

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Odontologia



Trabalho de Conclusão de Curso

Título:

Inter-relação do isolamento social gerado pela pandemia do novo coronavírus e os hábitos bucais deletérios nas famílias brasileiras.

Autor:

Ivana Paula Pereira Alves Carvalho

Brasília, 2023.

Autor

Ivana Paula Pereira Alves Carvalho

Título

Inter-relação do isolamento social gerado pela pandemia do novo coronavírus e os hábitos bucais deletérios nas famílias brasileiras.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia

Orientadora: Carla Massignan

Brasília, 2023.

Dedico este trabalho,

A Deus, que me deu forças e capacidade para alcançar esse meu sonho.

A minha mãe, Fernanda, que me deu todo o apoio necessário nessa caminhada e em momento algum duvidou do meu potencial ou mediu esforços para me ajudar.

Aos meus avós, Dilto e Maria Jacy , por terem me ensinado tanto sobre a vida e desde sempre incentivarem os meus estudos.

Ao meu irmão Yan Samuel, que tenho enorme carinho. A minha família, por sempre estarem presentes nos momentos bons e ruins. Vocês foram essenciais nessa trajetória.

Agradecimentos

Agradeço às professoras Maria do Carmo Machado Guimarães e Carla Massignan por terem me orientado da melhor forma nos meus projetos de iniciação científica e me ensinado tanto. São duas excelentes professoras, com grande bagagem de conhecimentos e que, certamente, viraram referências na minha formação.

À FAP-DF (Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal) fica meu agradecimento pela bolsa concedida que serviu de estímulo para a produção desta pesquisa.

Ao professor Paulo Figueiredo, fica meu agradecimento pela oportunidade que me deu de fazer parte do projeto de extensão CACON, que foi uma experiência enriquecedora em minha caminhada.

Aos professores, Aline Úrsula e Sérgio Bruzadelli, fica meu agradecimento por serem extremamente competentes em suas atribuições e ensinarem tudo com tanto amor aos seus alunos e, sobretudo, motivá-los. Sem dúvidas, não irei esquecê-los.

Ademais, agradeço aos meus colegas de turma Luan Deives, Otávio Oddone e André Ribeiro por dividirem essa etapa da minha vida comigo e tornar essa caminhada mais leve. Agradeço a minha colega do curso Marina Ferreira por ter sido minha dupla no início do curso e ter dividido comigo experiências na vida e na clínica e me apoiar quando eu precisava. Agradeço à Mariana Urquiza, minha dupla, por ter dividido conhecimentos e os atendimentos clínicos diários comigo. Todos foram peças chaves para essa etapa.

Resumo

CARVALHO, Ivana Paula P. A. Inter-relação do isolamento social gerado pela pandemia do novo coronavírus e os hábitos bucais deletérios nas famílias brasileiras. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Este estudo teve como objetivo avaliar a relação entre o isolamento social na pandemia do novo coronavírus e a prevalência de hábitos deletérios nas crianças brasileiras. Para tanto, foi conduzido um estudo transversal por meio da distribuição de um questionário para uma amostra de conveniência formada por famílias brasileiras que possuísem filhos de 3 a 10 anos de idade. Os dados foram coletados e organizados numa planilha excel e uma análise estatística descritiva por meio do software SPSS com regressão logística binária ajustada e não ajustada foi realizada pelo método Backward Elimination (Wald). Como resultado, os meninos tiveram 1,75 vezes mais chance de apresentarem mais hábitos bucais deletérios durante a pandemia do que as meninas. E, as crianças cujos pais mantiveram a rotina de trabalho durante a pandemia tiveram 57% menos chance de terem apresentado mais hábitos bucais deletérios durante a pandemia do que as crianças cujos pais trabalharam em jornada horária reduzida ou que precisaram procurar renda extra. Sendo assim, o isolamento social se mostrou influenciar na prevalência de hábitos bucais deletérios nas crianças, sobretudo nos meninos, e as novas rotinas de trabalho dos pais influenciaram negativamente para a prevalência desses hábitos nas crianças brasileiras.

Palavras-chave: COVID-19, Quarentena, Ansiedade, Crianças, Saúde Bucal.

Abstract

CARVALHO, Ivana Paula P .Interrelationship between social isolation generated by the new coronavirus pandemic and harmful oral habits in Brazilian families. 2023. Completion of course work (Graduation in Dentistry) - Department of Dentistry, Faculty of Health Sciences, University of Brasília.

This study aimed to evaluate the relationship between social isolation in the new coronavirus pandemic and the prevalence of deleterious habits in Brazilian children. To this end, a cross-sectional study was conducted by distributing a questionnaire to a convenience sample of Brazilian families with children between 3 and 10 years of age. Data were collected and organized in an excel spreadsheet and a descriptive statistical analysis using the SPSS software with adjusted and unadjusted binary logistic regression was performed using the Backward Elimination method (Wald). As a result, boys were 1.75 times more likely to have more deleterious oral habits during the pandemic than girls. And, children whose parents maintained their work routine during the pandemic were 57% less likely to have had more deleterious oral habits during the pandemic than children whose parents worked reduced hours or who needed to look for extra income. Thus, social isolation was shown to influence the prevalence of deleterious oral habits in children, especially in boys, and the new work routines of parents negatively influenced the prevalence of these habits in Brazilian children.

Keywords: COVID-19, Quarantine, Anxiety, Children, Oral Health.

Sumário

Artigo Científico.....	9
Folha de Título.....	11
Resumo.....	12
Abstract.....	13
Introdução.....	14 - 15
Materiais e Métodos.....	16 - 17
Resultados.....	18 - 21
Discussão.....	22 - 23
Conclusão.....	24
Referências.....	25 - 28
Anexos.....	29 - 30
Normas da Revista.....	32 - 41

Artigo Científico

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico:

Carvalho IPPA, Silva CA, Santos KS, Lima VAS, Kammer PV, Bolan M, Massignan C. **Inter-relação do isolamento social gerado pela pandemia do novo coronavírus e os hábitos bucais deletérios nas famílias brasileiras.**

Folha de Título

Inter-relação do isolamento social gerado pela pandemia do novo coronavírus e os hábitos bucais deletérios nas famílias brasileiras.

Interrelationship between social isolation generated by the new coronavirus pandemic and harmful oral habits in Brazilian families

Ivana Paula Pereira Alves Carvalho¹

Camila Alvarenga da Silva¹

Kleyslla Souza Santos¹

Victor André Silva de Lima¹

Pedro Vitalli Kammer²

Michele Bolan ²

Carla Massignan¹

¹ Departamento de Odontologia da Universidade de Brasília.

² Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Correspondência: Prof. Dr^a. Carla Massignan.

Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 - Asa Norte - Brasília - DF.

E-mail: carla.massignan@unb.br / Telefone: (47) 99164-0604

RESUMO

Inter-relação do isolamento social gerado pela pandemia do novo coronavírus e os hábitos bucais deletérios nas famílias brasileiras.

Objetivos: Avaliar a relação entre o isolamento social na pandemia do novo coronavírus e a prevalência de hábitos deletérios nas crianças brasileiras. Métodos: Foi conduzido um estudo transversal por meio da distribuição de um questionário para uma amostra de conveniência formada por famílias brasileiras que possuíssem filhos de 3 a 10 anos de idade. Os dados foram coletados e organizados numa planilha excel e uma análise estatística descritiva por meio do software SPSS com regressão logística binária ajustada e não ajustada foi realizada pelo método Backward Elimination (Wald). Resultados: Os meninos tiveram 1,75 vezes mais chance de apresentarem mais hábitos bucais deletérios durante a pandemia do que as meninas. E, as crianças cujos pais mantiveram a rotina de trabalho durante a pandemia tiveram 57% menos chance de terem apresentado mais hábitos bucais deletérios durante a pandemia do que as crianças cujos pais trabalharam em jornada horária reduzida ou que precisaram procurar renda extra. Conclusão: O isolamento social se mostrou influenciar na prevalência de hábitos bucais deletérios nas crianças, sobretudo nos meninos, e as novas rotinas de trabalho dos pais influenciaram negativamente para a prevalência desses hábitos nas crianças brasileiras.

Palavras-chave: COVID-19, Quarantine, Ansiedade, Crianças, Saúde Bucal.

Relevância Clínica:

Este estudo objetivou avaliar a influência do isolamento social devido a pandemia do COVID-19 na saúde bucal das crianças. Foi notado que houve uma influência para a formação de hábitos deletérios nas mesmas. Sendo assim, por meio dessa conclusão, um novo olhar e uma nova abordagem clínica para as crianças deve ser implementado a fim de perceber e/ou evitar que os hábitos deletérios permaneçam.

ABSTRACT

Interrelationship between social isolation generated by the new coronavirus pandemic and harmful oral habits in Brazilian families

Objectives: To evaluate the relationship between social isolation in the new coronavirus pandemic and the prevalence of deleterious habits in Brazilian children. Methods: A cross-sectional study was conducted by distributing a questionnaire to a convenience sample of Brazilian families with children between 3 and 10 years of age. Data were collected and organized in an excel spreadsheet and a descriptive statistical analysis using the SPSS software with adjusted and unadjusted binary logistic regression was performed using the Backward Elimination method (Wald). Results: Boys were 1.75 times more likely to have more deleterious oral habits during the pandemic than girls. And, children whose parents maintained their work routine during the pandemic were 57% less likely to have had more deleterious oral habits during the pandemic than children whose parents worked reduced hours or who needed to look for extra income. Conclusion: Social isolation was shown to influence the prevalence of deleterious oral habits in children, especially in boys, and the new work routines of parents negatively influenced the prevalence of these habits in Brazilian children.

Keywords: COVID-19, Quarantine, Anxiety, Children, Oral Health.

INTRODUÇÃO

No ano de 2019, com o surgimento da pandemia do novo coronavírus, SARS-CoV-2, a população mundial passou a seguir medidas restritivas e de distanciamento social para combater o vírus. Nesse momento, as pessoas estavam cercadas pelo medo, incerteza e possíveis riscos que a nova doença poderia causar (Zhou *et al.*, 2020; Kumar *et al.*, 2023).

Os impactos gerados pela pandemia foram muitos, desde a saúde do paciente até mesmo a rotina, trabalho e estudo dos mesmos (Talevi *et al.*, 2020; Birimoglu *et al.*, 2022).

Durante a pandemia, muitos brasileiros foram infectados com o novo coronavírus e passaram por perdas em suas famílias, amigos e pessoas próximas, o que contribuiu para ser mais um fator estressor diante da atual situação. (West *et al.*, 2023; Kumar, 2023)

Para combater o novo vírus, as famílias brasileiras precisaram ficar mais tempo juntas. Uma vez que o trabalho de uma grande parcela da população passou a ser *Home Office* e as crianças passaram a ter suas aulas de modo remoto. O que, também, tornou-se um fator estressor para as famílias. (Carrión-Martínez *et al.*, 2021; Caelear *et al.*, 2022)

Muitas pessoas perderam o emprego, outras tiveram suas rendas reduzidas e muitos passaram a trabalhar em *Home Office*. Além disso, com o fechamento de escolas e creches as crianças precisaram ter suas atividades educativas realizadas em casa. O novo cenário que se instalou trouxe não apenas prejuízos na rotina, mas também prejuízos na saúde de modo geral das pessoas. (Birimoglu *et al.*, 2022; Pfefferbaum, 2021)

O isolamento social fez com que os indivíduos evitassem sair, encontrar com pessoas queridas e realizar exercícios físicos. Da mesma forma, crianças também vivenciavam esse novo cenário, sem conviver com outras crianças, sem ir a parques, escolas, e atividades recreativas em grupo. Com isso, pais e filhos passaram a ter mais tempo de convivência e, por conseguinte, mais tempo para vivenciarem suas diferenças num ambiente com mais fatores estressores. (Korczak DJ, 2022)

Além disto, com o fechamento das escolas um novo formato educacional teve de ser implementado: o ensino à distância. Com ele, novas dificuldades surgiram, dentre elas a maior dependência da educação nas mãos dos pais num momento em que os pais se encontravam mais sobrecarregados diante das suas novas formas de trabalho que também precisaram ser alteradas. E, muitas das vezes, as crianças apresentavam impaciência em permanecer tantas horas frente às telas assistindo às aulas. (Garcia de Avila MA *et al.*, 2020)

À vista de tantas mudanças ocasionadas pela pandemia do novo coronavírus, a saúde de modo geral foi afetada, inclusive a saúde bucal e a saúde psicológica, uma vez que novos hábitos parafuncionais ou deletérios podem ter ganhado espaço na vida das pessoas, em especial das crianças. Estudos mostram que a alta de estresse e ansiedade vivenciada nos tempos atuais pode influenciar no aumento de hábitos bucais deletérios que acabam interferindo na saúde bucal dos indivíduos. (Emodi-Perlman *et al.*, 2020)

Os hábitos parafuncionais são funções hiperativas anormais conduzidas pelas estruturas mastigatórias (língua, dentes, músculos orais, etc.). Por se tratar de um hábito, têm-se ações que são regularmente praticadas. São exemplos hábitos a sucção não nutritiva, de dedos ou chupeta, morder os lábios ou roer unhas (Alharby *et al.*, 2018; Almutairi *et al.*, 2021).

Os estudos apontam que a etiologia desses hábitos sejam relacionadas à oclusão como as pessoas que nascem com más oclusões esqueléticas ou alguma alteração oclusal; fatores psicossociais como depressão, ansiedade e estresse ou fatores relacionados ao sono (Leme *et al.*, 2014).

Os hábitos parafuncionais são frequentemente observados na população em geral e podem levar a danos na dentição, no sistema mastigatório e/ou nas articulações quando excedem a tolerância fisiológica do indivíduo e a tolerância estrutural do sistema mastigatório. Além disso, esses hábitos têm sido considerados uma das causas de DTM relacionadas aos músculos mastigatórios (Atsû *et al.*, 2019).

Assim, no período de 2020-2021, o isolamento social de modo mais restrito no Brasil, pode ter contribuído para a ansiedade das crianças e de seus responsáveis, de modo geral. Conseqüentemente, todo esse contexto pode ter influenciado a incorporação de hábitos parafuncionais na vida dessas crianças (Emodi-Perlman *et al.*, 2020).

Portanto, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a prevalência de hábitos bucais deletérios em crianças brasileiras durante a pandemia de COVID-19 e a associação com as mudanças de comportamentos geradas pela pandemia nas famílias.

Materiais e Métodos

O presente estudo tem desenho transversal e foi reportado seguindo as diretrizes do STROBE (*Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology*). O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília (UnB) e aprovado sob número de parecer 4.742.992 e CAAE 39654620.5.0000.0030.

O estudo contou com o envio de um questionário estruturado online para responsáveis por crianças com idade entre 3 e 10 anos, residentes em cidades brasileiras. Sendo excluídos aqueles questionários em que os pais eram menores de 18 anos e/ou eram responsáveis por crianças menores que 3 anos ou maiores de 10 anos de idade.

A divulgação da pesquisa foi realizada por meio de WhatsApp e redes sociais, instrumentos que serviram para a divulgação do *link* do questionário. O questionário foi estruturado no Google Forms (Google Search, Melon Park, EUA), e qualquer pessoa que tivesse acesso à rede de internet através de um aparelho eletrônico poderia, se desejasse, acessar o *link* disponibilizado e responder ao questionário.

Foi realizado um estudo piloto previamente com finalidade de testar o questionário. Esse estudo piloto teve a participação de 65 pais/responsáveis, com o intuito de avaliar a compreensão das perguntas. Como não houve necessidade de alteração no questionário, todos aqueles que participaram do estudo piloto também foram incluídos no estudo final.

O formulário foi organizado inicialmente com dados de caracterização dos participantes (como idade, sexo, idade dos filhos), na sequência com perguntas que buscassem analisar características de mudança de rotina dos pais, e por fim questões sobre a saúde bucal dos filhos.

As perguntas foram traduzidas para o português brasileiro a partir de três estudos previamente publicados, Chandu *et al.* (2020); Kroshus *et al.* (2020) e Waller *et al.* (2020). Não houve validação do questionário pela falta de tempo hábil para aplicação da pesquisa. O questionário completo está disponível no site Open Science Framework sob DOI 10.17605/OSF.IO/DKUGP e pode ser acessado pelo *link* https://osf.io/dkugp/?view_only=c68ad7c75d5e4a0fa976c91a2fd396a9.

Os dados foram obtidos através de perguntas objetivas e em escala Likert de cinco pontos variando de zero (muito menos que antes da pandemia) a 4 (muito mais que antes da pandemia). A coleta de dados aconteceu de 4/3 a 7/4/2021. O termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentando riscos, benefícios e relevância social do estudo foi anexado ao início do formulário.

Os critérios de inclusão foram ser famílias brasileiras com filhos entre 3 e 10 anos de idade porque um dos questionários usados para a pesquisa foi desenvolvido para essa faixa etária (Waller *et al.*, 2020). O critério de exclusão era ser responsável com idade inferior a 18 anos. Além disso, foram excluídas

respostas repetidas identificadas pelo e-mail e pela data de nascimento do participante. A amostra foi constituída por conveniência.

A variável dependente foi hábito bucal deletério dicotomizado em não tem/menos do que antes/igual a antes da pandemia e mais do que antes da pandemia. A afirmação foi realizada da seguinte forma: “Meu filho apresentou hábitos deletérios para sua saúde bucal (roeu unha, usou chupeta, chupou dedo, apresentou respiração bucal)”. Com as possibilidades de resposta: Muito menos que antes da pandemia=0; menos de que antes da pandemia=1; igual era antes da pandemia=2; mais de que antes da pandemia=3; muito mais que antes da pandemia=4; e não apresentou hábitos deletérios=5.

As variáveis preditoras avaliadas nos modelos foram: idade e sexo da criança, teste positivo de COVID-19 em alguém do núcleo familiar (por núcleo familiar determinou-se: aquele composto por criança, pai, mãe e irmão(s) da criança; já tios, avós e primos foram considerados como núcleo expandido e foram alocados na classificação “Não testou positivo no núcleo familiar”), nível de escolaridade dos pais, situação de trabalho dos responsáveis durante o período de distanciamento social, se foi permitido à criança participar de atividades sociais como brincar ao ar livre e encontrar com outras crianças durante o período de distanciamento social, uso de dispositivos eletrônicos e aula presencial ou online. As variáveis foram reclassificadas para escala Likert conforme descrito anteriormente na literatura (Mattel e Jacob, 1971).

Para o cálculo do tamanho amostral foi considerada a proporção de pais com alteração de humor ou estresse de 85,8% retirada do estudo de Brown e colaboradores (Brown *et al.*, 2020); nível de confiança de 95% e erro de 5%. Um fator de correção de 1,5 foi usado para compensar as diferenças populacionais entre as regiões do país. A amostra foi ajustada em 20% para compensar a perda ou não adesão ao questionário, totalizando uma amostra mínima de 352 participantes.

Quanto à análise estatística, os dados foram coletados do Google Forms através de uma planilha no Excel (Microsoft Corporation, Albuquerque, NM, USA), e a análise estatística foi realizada no software SPSS (SPSS para Windows, versão 21.0, SPSS Inc. Chicago, IL, USA).

O estudo utilizou de estatísticas descritiva e regressão logística binária ajustada e não ajustada pelo método Backward Elimination (Wald). Os modelos foram construídos considerando o valor de $p < 0,20$ porque todas as variáveis preditoras foram consideradas igualmente importantes para explicar o desfecho. Para os modelos finais, foram selecionadas apenas variáveis explicativas com valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Um total de 541 responsáveis responderam ao questionário. Destes, dez foram excluídos por serem duplicados (identificados por meio da data de nascimento e/ou e-mail) e 65 foram excluídos pela idade das crianças. Assim, 466 respostas foram consideradas. A maior parte dos respondentes era proveniente da região Sul do país (264/56,7%) e trabalhou em *Home Office* (212/45,5%). A análise de dados mostrou que a prevalência de aumento de hábitos bucais deletérios durante a pandemia foi de 20,4% entre as crianças participantes da pesquisa (Tabela 1). A média de idade das crianças foi de 5,41 (2,11) e dos responsáveis foi de 39,2 anos (5,11).

Tabela 1. Características das famílias brasileiras incluídas (n=466)

Variável	n	%
regiões brasileiras		
Centro Oeste	122	26.2
Norte	5	1.1
Nordeste	17	3.6
Sul	264	56,7
Sudeste	58	12.4
sexo dos pais		
Masculino	56	12,0
Feminino	410	88,0
sexo das crianças		
Masculino	234	50.2
Femino	232	49,8
Testou positivo para COVID-19		
Não	253	54.3
Não sabe/não testou	40	8.6
Sim	173	37.1
Escolaridade dos pais (anos)		
<12	29	6.2
≥12	437	93,8
Status de emprego durante o distanciamento social		
Escritório em casa	212	45,5
Manteve a rotina de trabalho	108	23.2
Não trabalhou/perdeu o emprego	46	9.9

Redução de horas/busca de renda extra	100	21.5
Incentivou a criança a fazer atividade física ao ar livre		
Menos do que antes da pandemia	409	87,8
Mesmo valor/mais do que antes da pandemia	57	12.2
Permiti que meu filho brincasse pessoalmente com outras crianças		
Menos do que antes da pandemia	421	90,3
Mesmo valor/mais do que antes da pandemia	45	9.7
Uso de dispositivos eletrônicos para entretenimento		
Menos do que antes da pandemia	13	2.8
Mesmo valor de antes da pandemia	95	20.4
Mais do que antes da pandemia	358	76,8
Regime escolar		
Ensino remoto/Educação em casa/Nenhum	123	26.4
Presencial	343	73,6
Hábitos orais deletérios		
Menos/mesma quantidade que antes da pandemia/não tinha	371	79,6
Mais do que antes da pandemia	95	20.4

Os meninos tiveram 1,75 vezes mais chance de apresentarem mais hábitos bucais deletérios durante a pandemia do que as meninas. E, as crianças cujos pais mantiveram a rotina de trabalho durante a pandemia tiveram 57% menos chance de terem apresentado mais hábitos bucais deletérios durante a pandemia do que as crianças cujos pais trabalharam em jornada horária reduzida ou que precisaram procurar renda extra (Tabela 2).

Tabela 2. Regressão logística ajustada e não ajustada demonstrando associações entre hábitos orais deletérios e covariáveis (n=466).

Variáveis	Razão de chances (OR) não ajustada (95% CI)		Razão de chances (OR) ajustada (IC 95%)	
	Hábitos orais deletérios*	valor P	Hábitos orais deletérios*	valor P
Idade				
sexo das crianças	1,00 (0,90-1,11)	0,96		
Masculino	1,83 (1,15-2,91)	0,01	1,75 (1,10-2,81)	0,01
Feminino	1		1	
Testou positivo para COVID-19				
Não	1,29 (0,78-2,12)	0,30		
Não sabe/não testou	1,80 (0,81-4,015)	0,14		
Sim	1			
Escolaridade dos pais (anos)				
<12	1,53 (0,65-3,57)	0,32		
≥12	1			
Status de emprego durante o distanciamento social				
Escritório em casa	0,78 (0,44-1,37)	0,40	0,82 (0,46-1,45)	0,50

Manteve a rotina de trabalho	0,41 (0,19-0,85)	0,01	0,43 (0,20-0,90)	0,02
Não trabalhou/perdeu o emprego	1,18 (0,53-2,59)	0,67	1,15 (0,52-2,56)	0,72
Redução de horas/busca de renda extra	1		1	
Incentivou a criança a fazer atividade física ao ar livre				
Menos do que antes da pandemia	0,95 (0,48-1,88)	0,89		
Mesmo valor/mais do que antes da pandemia	1			
Permiti que meu filho brincasse pessoalmente com outras crianças				
Menos do que antes da pandemia	1,20 (0,54-2,68)	0,64		
Mesmo valor/mais do que antes da pandemia	1			
Uso de dispositivos eletrônicos para entretenimento				
Menos do que antes da pandemia	1,07 (0,28-4,00)	0,90		
Mesmo valor de antes da pandemia	0,62 (0,33-1,15)	0,13		
Mais do que antes da pandemia	1			
Frequência escolar				
Ensino remoto/Educação em casa/Nenhum	1,66 (1,02-2,69)	0,04	1,59 (0,97-2,60)	0,06
Em pessoa	1		1	

DISCUSSÃO

As condições de isolamento social, o estresse e ansiedade instalados durante a pandemia, sobretudo em seu começo, parecem ter influenciado significativamente no aumento de hábitos bucais deletérios durante a pandemia (Almeida-Leite *et al.*, 2020; Wieckiewicz *et al.*, 2021).

Ao observar a diferença entre os sexos nesse estudo, os meninos tiveram mais chances de apresentarem hábitos bucais deletérios do que as meninas. Ainda não se tem estudos fazendo essa comparação. No entanto, alguns estudos tem mostrado que sintomas de ansiedade e depressão têm sido mais prevalentes nas meninas do que nos meninos ao longo da pandemia do COVID-19 e, como sabido, esses fatores podem ser capazes de influenciar no surgimento de hábitos bucais deletérios (Ochoa-Fuentes *et al.*, 2022; Racine *et al.* 2021).

De modo geral, as crianças que tiveram seus pais com suas rotinas de trabalho sem serem alteradas ao longo da pandemia tiveram menos chances de apresentarem hábitos bucais deletérios quando comparadas com aquelas que tiveram seus pais com suas formas de trabalho alteradas. Dessa forma, pode-se inferir que a preocupação e estresse dos pais diante da incerteza econômica e diante das novas formas de trabalho podem ter sido absorvidas pelas crianças, ainda que de uma forma sutil (Carrión-Martínez *et al.*, 2021, Callear *et al.*, 2022).

Pode-se notar que as sequelas do COVID-19 não se restringiram apenas aos adultos, as crianças também passaram por um momento difícil. A ansiedade vivenciada pelas crianças gerou diferentes formas das crianças externalizarem. No entanto, esse estudo se atentou, sobretudo, aos hábitos parafuncionais deletérios bucais que pudessem ter sido desenvolvidos (Lima *et al.*, 2022).

Haja vista o impacto negativo desses hábitos na saúde bucal dos indivíduos, os reflexos desses hábitos consistem em gerar problemas ortodônticos na infância, bem como alterações nas estruturas dentárias até mesmo problemas na articulação temporomandibular e dores de cabeça frequentes. Assim, podem ser notados impactos de curto a longo prazo na saúde dos indivíduos (Emodi-Perlman *et al.*, 2020).

Além disso, a amostra de 541 participantes teve esse número tão expressivo em pouco tempo pelo período em que foi distribuído, onde as pessoas estavam mais em casa e possivelmente com mais tempo para mexer nos seus aparelhos eletrônicos. E, por ter sido divulgado junto com o link do questionário o pedido para a pessoa responder e depois repassar para duas pessoas.

Esse estudo apresentou algumas limitações. Pelo fato de ter sido realizado de forma virtual, alguns grupos da sociedade podem não ter tido a chance de ter participado da pesquisa como pessoas sem acesso à internet ou mesmo idosos e, conseqüentemente, enviar a pesquisa. Além disso, a pesquisa não conseguiu uma distribuição regular da amostra entre as diferentes regiões brasileiras e não houve validação do questionário pela falta de tempo hábil para aplicação da pesquisa. Para próximos estudos, poderia ser implementado um questionário on-line e outros impressos para tentar alcançar mais grupos. Uma futura pesquisa poderia ser realizada a fim de rever os parâmetros avaliados em um novo cenário da

pandemia.

Ademais, os resultados do estudo puderam apontar para a prevalência de hábitos parafuncionais nas crianças brasileiras e assim comunicar ao sistema de saúde a respeito dessa problemática, bem como a importância de um apoio psicológico para as pessoas após esse cenário de pandemia. Além disso, seria importante realizar um estudo transversal para acompanhar o quadro de saúde desses pacientes nos dias atuais, quando o contexto da pandemia mudou.

Finalmente, a pesquisa realizada poderá guiar os serviços de saúde pública no Brasil, de modo a acender um alerta para a saúde bucal dos indivíduos, incluindo as crianças. Dessa forma, poderiam ser criadas redes de apoio multiprofissional para o tratamento dos hábitos deletérios criados, das disfunções temporomandibulares e de transtornos psicológicos originados pela pandemia do COVID-19.

Ademais, a presente pesquisa não recebeu nenhum fomento para a sua realização além da bolsa concedida à autora pela FAP-DF (Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal). Sendo assim, elimina-se o risco de possível viés nesse quesito.

Conclusão:

Houve uma alta prevalência de hábitos bucais deletérios nas crianças durante a pandemia do COVID-19. E, as crianças cujos pais mantiveram a rotina de trabalho durante a pandemia tiveram menos chances de terem apresentado mais hábitos bucais deletérios durante a pandemia do que as crianças cujos pais trabalharam em jornada horária reduzida ou que precisaram procurar renda extra.

REFERÊNCIAS:

1. Alharby A, Alzayer H, Almahlawi A, Alrashidi Y, Azhar S, Sheikho M, Alandijani A, Aljohani A, Obied M. Parafunctional Behaviors and Its Effect on Dental Bridges. *J Clin Med Res*. 2018 Feb;10(2):73-76. doi: <https://doi.org/10.14740/jocmr3304w>. Epub 2017 Dec 30.
2. Almeida-Leite CM, Stuginski-Barbosa J, Conti PCR. How psychosocial and economic impacts of COVID-19 pandemic can interfere on bruxism and temporomandibular disorders? *J Appl Oral Sci*. 2020;28:e20200263. doi: <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2020-0263>. Epub 2020 May 11.
3. Almutairi AF, Albeshar N, Aljohani M, Alsinanni M, Turkistani O, Salam M. Association of oral parafunctional habits with anxiety and the Big-Five Personality Traits in the Saudi adult population. *Saudi Dent J*. 2021 Feb;33(2):90-98. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2020.01.003>. Epub 2020 Jan 16.
4. Atsü SS, Güner S, Palulu N, Bulut AC, Kürkçüoğlu I. Oral parafunctions, personality traits, anxiety and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in the adolescents. *Afr Health Sci*. 2019 Mar;19(1):1801-1810. doi: <https://doi.org/10.4314/ahs.v19i1.57>.
5. Birimoglu Okuyan C, Begen MA. Working from home during the COVID-19 pandemic, its effects on health, and recommendations: The pandemic and beyond. *Perspect Psychiatr Care*. 2022 Jan;58(1):173-179. doi: <https://doi.org/10.1111/ppc.12847>. Epub 2021 May 18.
6. Brown SM, Doom JR, Lechuga-Peña S, Watamura SE, Koppels T. Stress and parenting during the global COVID-19 pandemic. *Child Abuse Negl*. 2020 Dec;110(Pt 2):104699. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104699>. Epub 2020 Aug 20.
7. Calear AL, McCallum S, Morse AR, Banfield M, Gulliver A, Cherbuin N, Farrer LM, Murray K, Rodney Harris RM, Batterham PJ. Psychosocial impacts of home-schooling on parents and caregivers during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*. 2022 Jan 17;22(1):119. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12532-2>.
8. Carrión-Martínez JJ, Pinel-Martínez C, Pérez-Esteban MD, Román-Sánchez IM. Family and School Relationship during COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Nov 8;18(21):11710. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph182111710>.
9. Chandu VC, Pachava S, Vadapalli V, Marella Y. Development and Initial Validation of the COVID-19 Anxiety Scale. *Indian J Public Health*. 2020 Jun;64(Supplement):S201-S204. doi: https://doi.org/10.4103/ijph.IJPH_492_20.

10. Emodi-Perlman A, Eli I, Smardz J, Uziel N, Wieckiewicz G, Gilon E, Grychowska N, Wieckiewicz M. Temporomandibular Disorders and Bruxism Outbreak as a Possible Factor of Orofacial Pain Worsening during the COVID-19 Pandemic-Concomitant Research in Two Countries. *J Clin Med*. 2020 Oct 12;9(10):3250. doi: <https://doi.org/10.3390/jcm9103250>.
11. Garcia de Avila MA, Hamamoto Filho PT, Jacob FLDS, Alcantara LRS, Berghammer M, Jenholt Nolbris M, Olaya-Contreras P, Nilsson S. Children's Anxiety and Factors Related to the COVID-19 Pandemic: An Exploratory Study Using the Children's Anxiety Questionnaire and the Numerical Rating Scale. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Aug 9;17(16):5757. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17165757>.
12. Korczak DJ, Cost KT, LaForge-MacKenzie K, Anagnostou E, Birken CS, Charach A, Monga S, Crosbie J. Ontario COVID-19 and Kids Mental Health Study: a study protocol for the longitudinal prospective evaluation of the impact of emergency measures on child and adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *BMJ Open*. 2022 Mar 2;12(3):e057248. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057248>.
13. Kroshus E, Hawrilenko M, Tandon PS, Christakis DA. Plans of US Parents Regarding School Attendance for Their Children in the Fall of 2020: A National Survey. *JAMA Pediatr*. 2020 Aug 14;174(11):1–10. doi: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.3864>. Epub ahead of print.
14. Kumar RM. The Many Faces of Grief: A Systematic Literature Review of Grief During the COVID-19 Pandemic. *Illn Crises Loss*. 2023 Jan;31(1):100-119. doi: <https://doi.org/10.1177/10541373211038084>.
15. Lima LCM, Leal TR, Araújo LJS, Sousa MLC, Silva SED, Serra-Negra JMC, Ferreira FM, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Impact of the COVID-19 pandemic on sleep quality and sleep bruxism in children eight to ten years of age. *Braz Oral Res*. 2022 Apr 15;36:e046. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0046>.
16. Leme M, Barbosa T, Castelo P, Gavião MB. Associations between psychological factors and the presence of deleterious oral habits in children and adolescents. *J Clin Pediatr Dent*. 2014 Summer;38(4):313-7. doi: <https://doi.org/10.17796/jcpd.38.4.c48238322205466w>.
17. Matell M.; Jacoby J. Is There an Optimal Number of Alternatives for Likert-Scale Items? Study I. *Educational and Psychological Measurement*, v. 31, p. 657–674, 1 out. 1971. <https://doi.org/10.1177/001316447103100307>

18. Ochoa-Fuentes DA, Gutiérrez-Chablé LE, Méndez-Martínez S, García-Flores MA, Ayón-Aguilar J. Confinamiento y distanciamiento social: estrés, ansiedad, depresión en niños y adolescentes [Confinement and social distancing: stress, anxiety, depression in children and adolescents]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2022 May 2;60(3):338-344.
19. Pfefferbaum B. Challenges for Child Mental Health Raised by School Closure and Home Confinement During the COVID-19 Pandemic. *Curr Psychiatry Rep.* 2021 Ago 16;23(10):65. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01279-z>.
20. Racine N, McArthur BA, Cooke JE, Eirich R, Zhu J, Madigan S. Global Prevalence of Depressive and Anxiety Symptoms in Children and Adolescents During COVID-19: A Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2021 Nov 1;175(11):1142-1150. doi: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2482>
21. Talevi D, Socci V, Carai M, Carnaghi G, Faleri S, Trebbi E, di Bernardo A, Capelli F, Pacitti F. Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic. *Riv Psichiatr.* 2020 May-Jun;55(3):137-144. doi: <https://doi.org/10.1708/3382.33569>.
22. Von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *Int J Surg.* 2014;12(12):1495-1499. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.07.013>
23. Waller, R., Chester, M., Rodriguez, Y., & Wagner, N. J. Development of the Parenting In a Pandemic Scale (PIPS). 2020 July. DOI: <https://doi.org/10.31234/osf.io/f8tzm>
24. West K, Rumble H, Shaw R, Cameron A, Roleston C. Diarised Reflections on COVID-19 and Bereavement: Disruptions and Affordances. *Illn Crises Perda.* 2023 Jan;31(1):151-167. DOI: <https://doi.org/10.1177/10541373211044069>. PMID: 36605777; PMCID: PMC9637909.
25. Wieckiewicz M, Danel D, Pondel M, Smardz J, Martynowicz H, Wieczorek T, Mazur G, Pudlo R, Wieckiewicz G. Identification of risk groups for mental disorders, headache and oral behaviors in adults during the COVID-19 pandemic. *Sci Rep.* 2021 Maio 26;11(1):10964. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-90566-z>. Errata em: *Sci Rep.* 2021 Aug 27;11(1):17586.
26. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, Si HR, Zhu Y, Li B, Huang CL, Chen HD, Chen J, Luo Y, Guo H, Jiang RD, Liu MQ, Chen Y, Shen XR, Wang X, Zheng XS, Zhao K, Chen QJ, Deng F, Liu LL, Yan B, Zhan FX, Wang YY, Xiao GF, Shi ZL. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Natureza.* 2020 Mar;579(7798):270-273. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>. Epub 2020 Fev 3. Errata em: *Natureza.* 2020 Dez;588(7836):E6.

Anexos:

Checklist da Declaração STROBE - Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology.

Item	Nº	Recomendação	
Título e Resumo	1	Indique o desenho do estudo no título ou no resumo, com termo comumente utilizado Disponibilize no resumo um sumário informativo e equilibrado do que foi feito e do que foi encontrado	p.5
Introdução			
Contexto/Justificativa	2	Detalhe o referencial teórico e as razões para executar a pesquisa.	p.14-15
Objetivos	3	Descreva os objetivos específicos, incluindo quaisquer hipóteses pré-existentes.	
Métodos			
Desenho do estudo	4	Apresente, no início do artigo, os elementos-chave relativos ao desenho do estudo.	p.14-15
Contexto (<i>setting</i>)	5	Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento (<i>follow-up</i>) e coleta de dados.	p.16
Participantes	6	Estudos de Coorte: Apresente os critérios de elegibilidade, fontes e métodos de seleção dos participantes. Descreva os métodos de acompanhamento. Estudos de Caso-Controlle: Apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e o critério-diagnóstico para identificação dos casos e os métodos de seleção dos controles. Descreva a justificativa para a eleição dos casos e controles Estudo Seccional: Apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes. p.16 - 17 Estudos de Coorte: Para os estudos pareados, apresente os critérios de pareamento e o número de expostos e não expostos. Estudos de Caso-Controlle: Para os estudos pareados, apresente os critérios de pareamento e o número de controles para cada caso.	
Variáveis	7	Defina claramente todos os desfechos, exposições, preditores, confundidores em potencial e modificadores de efeito. Quando necessário, apresente os critérios diagnósticos.	p.17
Fontes de dados/ Mensuração	8 ^a	Para cada variável de interesse, forneça a fonte dos dados e os detalhes dos métodos utilizados na avaliação (mensuração). Quando existir mais de um grupo, descreva a comparabilidade dos métodos de avaliação.	p.17
Viés	9	Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de vies.	
Tamanho do estudo	10	Explique como se determinou o tamanho amostral. p.17	
Variáveis quantitativas	11	Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Se aplicável, descreva as categorizações que foram adotadas e porque.	
Métodos estatísticos	12	Descreva todos os métodos estatísticos, incluindo aqueles usados para controle de confundimento. Descreva todos os métodos utilizados para examinar subgrupos e interações. Explique como foram tratados os dados faltantes ("missing data") Estudos de Coorte: Se aplicável, explique como as perdas de acompanhamento foram tratadas. Estudos de Caso-Controlle: Se aplicável, explique como o pareamento dos casos e controles foi tratado. Estudos Seccionais: Se aplicável, descreva os métodos utilizados para considerar a estratégia de amostragem. Descreva qualquer análise de sensibilidade. p.17	
Resultados			
Participantes	13 ^a	Descreva o número de participantes em cada etapa do estudo (ex: número de participantes potencialmente elegíveis, examinados de acordo com critérios de elegibilidade, elegíveis de fato, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados) Descreva as razões para as perdas em cada etapa. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama de fluxo	p.18
Dados descritivos	14 ^a	Descreva as características dos participantes (ex: demográficas, clínicas e sociais) e as informações sobre exposições e confundidores em potencial. Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse. Estudos de Coorte: Apresente o período de acompanhamento (ex: média e tempo total)	p.18

Item	Nº	Recomendação
Desfecho	15 ^a	Estudos de Coorte: Descreva o número de eventos-desfecho ou as medidas-resumo ao longo do tempo Estudos de Caso-Controlle: Descreva o número de indivíduos em cada categoria de exposição ou apresente medidas-resumo de exposição. Estudos Seccionais: Descreva o número de eventos-desfecho ou apresente as medidas-resumo. p.18
Resultados principais	16	Descreva as estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, assim como sua precisão (ex: intervalos de confiança). Deixe claro quais foram os confundidores utilizados no ajuste e porque foram incluídos. Quando variáveis contínuas forem categorizadas, informe os pontos de corte utilizados. Se pertinente, considere transformar as estimativas de risco relativo em termos de risco absoluto, para um período de tempo relevante. p.18
Outras análises	17	Descreva outras análises que tenham sido realizadas. Ex: análises de subgrupos, interação, sensibilidade.
Discussão		
Resultados principais	18	Resuma os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo. p.22
Limitações	19	Apresente as limitações do estudo, levando em consideração fontes potenciais de viés ou imprecisão. Discuta a magnitude e direção de viéses em potencial. p.22
Interpretação	20	Apresente uma interpretação cautelosa dos resultados, considerando os objetivos, as limitações, a multiplicidade das análises, os resultados de estudos semelhantes e outras evidências relevantes. p.22
Generalização	21	Discuta a generalização (validade externa) dos resultados. p.22
Outras Informações		
Financiamento	22	Especifique a fonte de financiamento do estudo e o papel dos financiadores. Se aplicável, apresente tais informações para o estudo original no qual o artigo é baseado. p.23

Normas da Revista:

Revista: Pesquisa brasileira em odontopediatria e clínica integrada

Link de acesso:

[https://www.google.com/url?q=https://revista.uepb.edu.br/PBOCI/about/submissio
ns&sa=D&source=docs&ust=1699715671680697&usg=AOvVaw30JIMROb3BdTJ
nsiH Rhqyb](https://www.google.com/url?q=https://revista.uepb.edu.br/PBOCI/about/submissio%20ns&sa=D&source=docs&ust=1699715671680697&usg=AOvVaw30JIMROb3BdTJnsiH Rhqyb)

Página de Título

Certifique-se de que sua página de título contenha as seguintes informações:

- **Título**

O título deve ser conciso e informativo

- **Informações sobre o autor**

O(s) nome(s) do(s) autor(es)

Afiliação(ões) do(s) autor(es), ou seja, instituição, (departamento), cidade, (estado), país

Uma indicação clara e um endereço de e-mail ativo do autor correspondente

Se disponível, o ORCID de 16 dígitos do(s) autor(es)

Se as informações de endereço forem fornecidas com a(s) afiliação(ões), elas também serão publicadas.

Para autores que não são (temporariamente) afiliados, capturamos apenas sua cidade e país de residência, não seu endereço de e-mail, a menos que especificamente solicitado.

Modelos de linguagem grande (LLMs), como o ChatGPT, atualmente não satisfazem nossos critérios de autoria. Notadamente uma atribuição de autoria acarreta a responsabilidade pelo trabalho, que não pode ser efetivamente aplicada ao LLMs. O uso de um LLM deve ser devidamente documentado na seção Métodos (e se uma seção Métodos não estiver disponível, em uma parte alternativa adequada) do manuscrito.

Abstrair

Por favor, forneça um resumo estruturado de 150 a 250 palavras que deve ser dividido nas seguintes seções:

- Objetivo (informando os principais objetivos e a questão de pesquisa)
- Métodos
- Resultados
- Conclusão

Apenas para revistas de ciências da vida (quando aplicável)

- Número de registro do estudo e data de registro para ensaios prospectivamente registrados
- Número de registro do ensaio e data de registro seguido de "registrado retrospectivamente", para ensaios registrados retrospectivamente

Keywords

Forneça de 4 a 6 palavras-chave que podem ser usadas para fins de indexação

Declarações e Declarações

As seguintes declarações devem ser incluídas sob o título "Declarações e Declarações" para inclusão no artigo publicado. Observe que os envios que não incluem declarações relevantes serão devolvidos como incompletos.

- Interesses Concorrentes: Os autores são obrigados a divulgar interesses financeiros ou não financeiros que estejam direta ou indiretamente relacionados ao trabalho submetido para publicação. Consulte "Interesses e Financiamento Concorrentes" abaixo para obter mais informações sobre como completar esta seção.

Consulte as seções relevantes nas diretrizes de submissão para obter mais informações, bem como vários exemplos de redação. Por favor, revise/personalize as instruções de amostra de acordo com suas próprias necessidades.

Texto

Formatação de texto:

Os manuscritos devem ser submetidos em Word

- Use uma fonte normal e simples (por exemplo, Times Roman de 10 pontos) para texto.
- Use itálico para dar ênfase.
- Use a função de numeração automática de páginas para numerar as páginas.
- Não use funções de campo.

- Use paradas de tabulação ou outros comandos para recuos, não a barra de espaço.
- Use a função tabela, não planilhas, para criar tabelas.
- Use o editor de equações ou MathType para equações.
- Salve o arquivo no formato docx (Word 2007 ou superior) ou no formato doc (versões mais antigas do Word).

Manuscritos com conteúdo matemático também podem ser submetidos em LaTeX. Recomendamos usar o modelo LaTeX da Springer Nature.

Títulos

Por favor, não use mais do que três níveis de títulos exibidos.

Abreviaturas

As abreviaturas devem ser definidas na primeira menção e usadas consistentemente depois disso.

Rodapé

As notas de rodapé podem ser usadas para fornecer informações adicionais, que podem incluir a citação de uma referência incluída na lista de referências. Eles não devem consistir apenas em uma citação de referência, e nunca devem incluir os detalhes bibliográficos de uma referência. Também não devem conter figuras ou tabelas.

As notas de rodapé do texto são numeradas consecutivamente; as tabelas devem ser indicadas por letras minúsculas sobrescritas (ou asteriscos para valores de significância e outros dados estatísticos). Notas de rodapé para o título ou os autores do artigo não recebem símbolos de referência.

Sempre use notas de rodapé em vez de notas de fim.

Confirmações

Agradecimentos de pessoas, subsídios, fundos, etc. devem ser colocados em uma seção separada na página de rosto. Os nomes das organizações financiadoras devem ser escritos por extenso.

Idioma

Use preferencialmente a ortografia do inglês britânico e, mais importante, seja consistente com o idioma escolhido.

Referências

Citação

Cite referências no texto por nome e ano entre parênteses. Alguns exemplos:

- A pesquisa em negociação abrange muitas disciplinas (Thompson, 1990).
- Esse resultado foi posteriormente contrariado por Becker e Seligman (1996).
- Esse efeito tem sido amplamente estudado (Abbott 1991; Barakat et al., 1995; Kelso e Smith 1998; Medvec et al., 1999).

Lista de referências

A lista de referências deve incluir apenas trabalhos que sejam citados no texto e que tenham sido publicados ou aceitos para publicação. Comunicações pessoais e trabalhos inéditos só devem ser mencionados no texto.

As entradas na lista de referências devem ser alfabetizadas pelos sobrenomes do primeiro autor de cada trabalho.

Se disponível, inclua sempre DOIs como links DOI completos em sua lista de referências (por exemplo, "<https://doi.org/abc>").

- **Artigo de revista**
SILVA JJ. O mundo da ciência. *Sou J Sci.*, 1999; 36:234–5.
- **Artigo por DOI**
Slifka MK, Whitton JL. Implicações clínicas da produção desregulada de citocinas. *J Mol Med.*, 2000; <https://doi.org/10.1007/s001090000086>
- **Livro**
Blenkinsopp A, Paxton P. Sintomas na farmácia: um guia para o manejo de doenças comuns. 3ª ed., Oxford: Blackwell Science; 1998.
- **Capítulo de livro**
Wyllie AH, Kerr JFR, Currie AR. In: Bourne GH, Danielli JF, Jeon KW, editores. Revisão internacional de citologia. Londres: Acadêmico; 1980. pp. 251-306.
- **Documento online**
Doe J. Título do documento subordinado. In: O dicionário de substâncias e seus efeitos. Sociedade Real de Química. 1999. <http://www.rsc.org/dose/title> de documento subordinado. Acesso em 15 jan 1999.

Sempre use a abreviatura padrão do nome de um periódico de acordo com a Lista ISSN de Abreviações de Palavras de Título, consulte [ISSN.org LTWA](http://www.issn.org/LTWA). Se você não tiver certeza, use o título completo da revista.

Atenção:

Idealmente, os nomes de todos os autores devem ser fornecidos, mas o uso de "et al" em longas listas de autores (mais de 4 autores) também será aceito:

Smith J, Jones M Jr, Houghton L et al (1999) Futuro do seguro de saúde. N Engl J Med 965:325–329

Tabelas

- Todas as tabelas devem ser numeradas usando algarismos arábicos.
- As tabelas devem ser sempre citadas no texto em ordem numérica consecutiva.
- Para cada tabela, forneça uma legenda de tabela (título) explicando os componentes da tabela.
- Identifique qualquer material publicado anteriormente, fornecendo a fonte original na forma de uma referência no final da legenda da tabela.
- As notas de rodapé das tabelas devem ser indicadas por letras minúsculas sobrescritas (ou asteriscos para valores de significância e outros dados estatísticos) e incluídas abaixo do corpo da tabela.

Diretrizes para arte e ilustrações

Submissão Eletrônica de Figuras

- Forneça todos os números eletronicamente.
- Indique qual programa gráfico foi usado para criar o trabalho artístico.
- Para gráficos vetoriais, o formato preferido é EPS; para meios-tons, use o formato TIFF. Arquivos MSOffice também são aceitáveis.
- Os gráficos vetoriais que contêm fontes devem ter as fontes incorporadas nos arquivos.
- Nomeie seus arquivos de figura com "Fig" e o número da figura, por exemplo, Fig1.eps.

Arte de Linha

- Definição: Gráfico em preto e branco sem sombreado.
- Não use linhas fracas e/ou letras e verifique se todas as linhas e letras dentro das figuras estão legíveis no tamanho final.
- Todas as linhas devem ter pelo menos 0,1 mm (0,3 pt) de largura.
- Desenhos de linha digitalizados e desenhos de linha em formato bitmap devem ter uma resolução mínima de 1200 dpi.
- Os gráficos vetoriais que contêm fontes devem ter as fontes incorporadas nos arquivos.

Arte de meio-tom

- Definição: Fotografias, desenhos, ou pinturas com sombreamento fino, etc.
- Se alguma ampliação for usada nas fotografias, indique isso usando barras de escala dentro das próprias figuras.
- Os meios-tons devem ter resolução mínima de 300 dpi.

Arte Combinada

- Definição: uma combinação de meio-tom e arte de linha, por exemplo, meios-tons contendo desenho de linha, letras extensas, diagramas de cores, etc.
- O trabalho artístico combinado deve ter uma resolução mínima de 600 dpi.

Arte colorida

- A arte colorida é gratuita para publicação online.
- Se o preto e branco for mostrado na versão impressa, certifique-se de que as informações principais ainda estarão visíveis. Muitas cores não são distinguíveis umas das outras quando convertidas em preto e branco. Uma maneira simples de verificar isso é fazer uma cópia xerográfica para ver se as distinções necessárias entre as diferentes cores ainda são aparentes.
- Se as figuras forem impressas em preto e branco, não faça referência à cor nas legendas.
- As ilustrações coloridas devem ser enviadas como RGB (8 bits por canal).

Letras da figura

- Para adicionar letras, é melhor usar Helvetica ou Arial (fontes sem serifa).
- Mantenha as letras consistentemente dimensionadas em todo o seu trabalho artístico de tamanho final, geralmente cerca de 2 a 3 mm (8 a 12 pt).
- A variação do tamanho do tipo dentro de uma ilustração deve ser mínima, por exemplo, não use o tipo 8-pt em um eixo e o tipo 20-pt para o rótulo do eixo.
- Evite efeitos como sombreamento, letras de contorno, etc.
- Não inclua títulos ou legendas em suas ilustrações.

Numeração de figuras

- Todos os algarismos devem ser numerados em algarismos arábicos.
- As figuras devem ser sempre citadas no texto em ordem numérica consecutiva.
- As partes das figuras devem ser indicadas por letras minúsculas (a, b,c,etc.)

Se um apêndice aparecer em seu artigo e ele contiver uma ou mais figuras, continue a numeração consecutiva do texto principal. Não numere as figuras do apêndice, "A1, A2, A3, etc." Os valores constantes dos apêndices em linha [Informações Suplementares (SI)] devem, no entanto, ser numerados separadamente.

Legendas de figuras

- Cada figura deve ter uma legenda concisa descrevendo com precisão o que a figura representa. Inclua as legendas no arquivo de texto do manuscrito, não no arquivo de figuras.
- As legendas das figuras começam com o termo Fig. em negrito, seguido do número da figura, também em negrito.
- Nenhuma pontuação deve ser incluída após o número, nem qualquer pontuação deve ser colocada no final da legenda.
- Identificar todos os elementos encontrados na figura na legenda da figura; e usar caixas, círculos, etc., como pontos de coordenadas em gráficos.
- Identifique o material publicado anteriormente, fornecendo a fonte original na forma de uma citação de referência no final da legenda da figura.

Posicionamento e tamanho da figura

- As figuras devem ser apresentadas no corpo do texto. Somente se o tamanho do arquivo do manuscrito causar problemas no upload, as figuras grandes devem ser enviadas separadamente do texto.
- Ao preparar suas figuras, dimensione as figuras para caber na largura da coluna.
- Para revistas de tamanho grande, as figuras devem ter 84 mm (para áreas de texto de coluna dupla) ou 174 mm (para áreas de texto de coluna única) de largura e não superior a 234 mm.
- Para revistas de pequeno porte, as figuras devem ter 119 mm de largura e não mais de 195 mm.

Permissões

Se você incluir figuras que já foram publicadas em outro lugar, deverá obter permissão do(s) proprietário(s) dos direitos autorais para o formato impresso e on-line. Por favor, esteja ciente de que alguns editores não concedem direitos

eletrônicos gratuitamente e que a Springer não poderá reembolsar quaisquer custos que possam ter ocorrido para receber essas permissões. Nesses casos, deve-se utilizar material de outras fontes.

Acessibilidade

A fim de dar às pessoas de todas as habilidades e deficiências acesso ao conteúdo de suas figuras, certifique-se de que

- Todas as figuras têm legendas descritivas (os usuários cegos podem usar um software de conversão de texto em fala ou um hardware de conversão de texto em Braille)
- Padrões são usados em vez de ou em adição a cores para transmitir informações (usuários daltônicos seriam então capazes de distinguir os elementos visuais)
- Qualquer letra de figura tem uma relação de contraste de pelo menos 4,5:1

Informações Complementares (SI)

A Springer aceita arquivos multimídia eletrônicos (animações, filmes, áudio, etc.) e outros arquivos complementares para serem publicados on-line juntamente com um artigo ou um capítulo de livro. Esse recurso pode dar dimensão ao artigo do autor, uma vez que determinadas informações não podem ser impressas ou são mais convenientes em formato eletrônico.

Antes de submeter conjuntos de dados de pesquisa como Informações Suplementares, os autores devem ler a Política de dados de pesquisa da revista. Incentivamos que os dados de pesquisa sejam arquivados em repositórios de dados sempre que possível.

Submissão

- Fornecer todo o material suplementar em formatos de arquivo padrão.
- Por favor, inclua em cada arquivo as seguintes informações: título do artigo, nome do periódico, nome do autor, afiliação e e-mail do autor para correspondência.
- Para acomodar downloads de usuários, lembre-se de que arquivos de tamanho maior podem exigir tempos de download muito longos e que alguns usuários podem enfrentar outros problemas durante o download.
- Vídeos de alta resolução (qualidade streamable) podem ser enviados até um máximo de 25GB; os vídeos de baixa resolução não devem ter mais de 5 GB.

Áudio, vídeo e animações

- Proporção: 16:9 ou 4:3

- Tamanho máximo do arquivo: 25 GB para arquivos de alta resolução; 5 GB para arquivos de baixa resolução
- Duração mínima do vídeo: 1 seg
- Formatos de arquivo suportados: avi, wmv, mp4, mov, m2p, mp2, mpg, mpeg, flv, mxf, mts, m4v, 3gp

Texto e Apresentações

- Envie seu material em formato PDF, .doc ou .ppt arquivos não são adequados para viabilidade a longo prazo.
- Uma coleção de figuras também pode ser combinada em um arquivo PDF.

Planilhas

- As planilhas devem ser enviadas como arquivos .csv ou .xlsx (MS Excel).

Formatos Especializados

- Formatos especializados como .pdb (químico), .wrl (VRML), .nb (notebook Mathematica) e .tex também podem ser fornecidos.

Coletando vários arquivos

- É possível coletar vários arquivos em um arquivo .zip ou .gz.

Numeração

- Se fornecer qualquer material complementar, o texto deve fazer menção específica do material como citação, semelhante à de figuras e tabelas.
- Consulte os arquivos suplementares como "Recurso Online", por exemplo, "... como mostrado na animação (Recurso Online 3)", "... dados adicionais são fornecidos no Recurso Online 4".
- Nomeie os arquivos consecutivamente, por exemplo, "ESM_3.mpg", "ESM_4.pdf".

Legendas

- Para cada material suplementar, forneça uma legenda concisa descrevendo o conteúdo do arquivo.

Tratamento de processos suplementares

- Informações Complementares (SI) serão publicadas como recebidas do autor

sem qualquer conversão, edição ou reformatação.

Acessibilidade

A fim de dar às pessoas de todas as capacidades e deficiências acesso ao conteúdo dos seus ficheiros suplementares, certifique-se de que

- O manuscrito contém uma legenda descritiva para cada material suplementar
- Os arquivos de vídeos não contêm nada que pisca mais de três vezes por segundo (para que os usuários propensos a convulsões causadas por tais efeitos não sejam colocados em risco)