

INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS E SUA INFLUÊNCIA NA TERAPIA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

NUTRITIONAL INTERVENTIONS AND THEIR INFLUENCE ON AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD): A BIBLIOGRAPHY REVIEW

Andrômeda Thalia Pereira Seleri¹
Rosmeri Gris Ferreira Borga²
Marina Werner³

RESUMO: OBJETIVO: Tendo em vista a complexidade do tema, o objetivo do artigo é demonstrar a importância da nutrição na dieta do autista e incentivar a ampliação de mais pesquisas e artigos acerca do assunto. MÉTODO: Trata-se de uma revisão bibliográfica, qualitativa descritiva, que buscou analisar artigos dos anos de 2011 a 2021 publicados nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico. RESULTADOS: Foram encontrados 520 artigos após a pesquisa com os descritores de dados no Google acadêmico e 13 artigos na Scielo, após análise restaram 3 artigos na Scielo e 280 artigos publicados no Google acadêmico, desses, 50 artigos foram selecionados e lidos na íntegra e 10 foram utilizados no trabalho. Dos artigos analisados constatou-se que não se pode afirmar concretamente que alguns alimentos melhoram ou pioram os sintomas de TEA. CONCLUSÃO: Os resultados analisados e obtidos nos artigos utilizados foram que os autistas apresentam seletividade e recusa alimentar, são resistentes ao novo e são mais propensos a desenvolverem deficiências e carências nutricionais, por esse motivo e outros, um profissional nutricionista deve acompanhar a criança em seu plano alimentar. As dietas apresentadas ainda não são suficientes para influenciar a sua utilização em todas as crianças e adolescentes autistas pois entende-se que restrições alimentares são prejudiciais em todos os indivíduos, além do exposto, faz-se necessário aumentar e aprofundar as pesquisas acerca desse assunto, há falta de informações e as existentes não são conclusivas.

Palavras-chave: Dietoterapia. Autismo. Nutrição. Comportamento alimentar. Crianças.

¹Graduanda do Curso de Nutrição da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Videira, SC, Brasil.

²Docente do Curso de Nutrição da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Videira, SC, Brasil.

³Docente do Curso de Nutrição da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Videira, SC, Brasil.

ABSTRACT: OBJECTIVE: In view of the complexity of the subject, the objective of achieving the importance of the autistic diet and deepening further research and studies on the subject. METHOD: This is a descriptive qualitative bibliographic review, which sought to analyze articles from the years 2011 to 2021 published in the Scielo and Google Scholar databases. RESULTS: 520 articles were found after the search with the data descriptors in Google academic and 13 articles in Scielo, after analysis, 3 articles remained in Scielo and 280 articles published in Google academic, of these, 50 articles were selected and read in full and 10 were used at the subject. From the analyzed articles, it was found that it is not possible to say concretely that some foods improve or worsen the symptoms of ASD. CONCLUSION: The results analyzed and obtained in the articles used were that autistic people present selectivity and food refusal, are resistant to the new and are more likely to develop nutritional deficiencies and deficiencies, for this reason and others, a professional nutritionist must accompany the child in his/her food plan. The diets presented are still not enough to influence their use in all autistic children and adolescents because it is understood that dietary restrictions are harmful to all individuals, in addition to the above, it is necessary to increase and deepen research on this subject, there is a lack of information and the existing ones are not conclusive.

Keywords: Diet therapy. Autism. Nutrition. Eating conduct. Children.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), também conhecido como Autismo, é uma síndrome que afeta o comportamento e desenvolvimento da criança, caracteriza-se pelas dificuldades de comunicação, interação social, evolução da linguagem e afetando a cognição. Apresentam padrões restritivos e repetitivos, que estão ligados a seletividade alimentar (CARVALHO, et al., 2012).

O padrão alimentar de uma criança autista é totalmente diferente de uma criança não autista, na maioria das refeições há a presença do choro, agitação e agressividade, as crianças portadoras de TEA apresentam seletividade na textura, cor e sabor dos alimentos, recusa ao experimentar e a conhecer o novo, e limitam-se a ingerir somente um grupo de alimentos (GOMES, 2016).

Várias intervenções dietéticas estão a ser estudadas para melhorar a qualidade de vida das crianças autistas, a dieta *Gluten Free Casein Free* (GFCF) é muito utilizada, mas precisa da validação científica para ser amplamente utilizada, pois nem todo autista possui sensibilidade ou piora dos sintomas quando consome glúten, sendo assim o acompanhamento pelo nutricionista é fundamental (ARAÚJO; NEVES, 2011).

Monteiro (2020) no seu estudo analisou uma relação de artigos sendo encontrados nove pesquisas em que se realizava intervenção nutricional baseada na retirada ou redução do glúten e caseína da dieta, o método *Gluten Free Casein Free* (GFCF) foi o mais encontrado, no entanto, não foi comprovado melhoras nos sintomas clínicos do TEA, houve estudos que

apresentaram melhorias em alguns sintomas como a agressividade, melhorias na comunicação e nos sinais de Transtorno de Déficit de Atenção com hiperatividade, mas sem dados que alterassem as estatísticas.

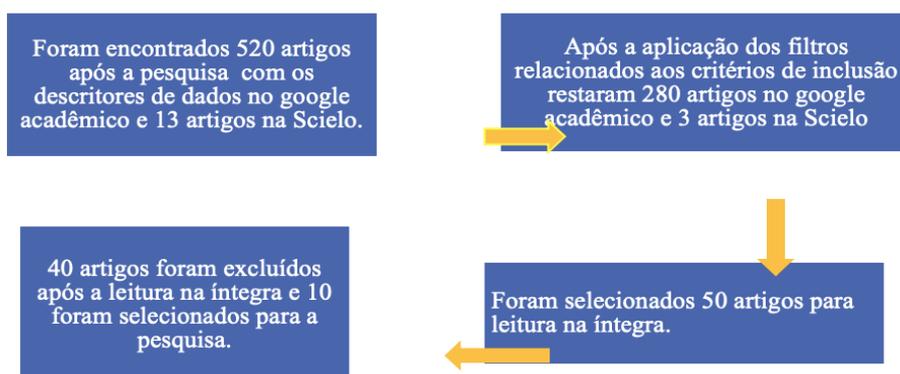
De acordo com Gomes (2016) para evitar carências nutricionais o profissional nutricionista deverá acompanhar a criança durante o tratamento, juntamente com uma equipe multidisciplinar para auxiliar ainda mais a jornada da criança. Nenhuma dieta restritiva deve ser aplicada sem o acompanhamento nutricional, não deve ser retirado ou inserido em quantidades elevadas sem o nutricionista investigar.

Tendo em vista a complexidade do tema, o objetivo do trabalho é demonstrar a importância da nutrição na dieta do autista e incentivar a ampliação de mais pesquisas e artigos acerca do assunto. Nesse estudo final de curso o método utilizado foi fazer um levantamento bibliográfico a partir de estudos que busquem analisar a relação de dietas específicas e de alguns alimentos com a Síndrome do Transtorno do Espectro Autista e se há alimentos que podem acabar piorando e quais podem ajudar a melhorar os sintomas de TEA.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica, qualitativa descritiva, que buscou analisar artigos dos anos de 2011 a 2021.

Figura 1: Fluxograma dos artigos selecionado



Fonte: as autoras

RESULTADOS

Para elaboração deste trabalho foram encontrados artigos de revisão de literatura, descritivo e de cunho exploratório nas mais diversas bases de dados. Determinados artigos foram excluídos por não atender os objetivos desta pesquisa, no entanto, foram selecionados 10 para relatar sobre nutrição e autismo e como os alimentos influenciam no dia a dia dos autistas, conforme **tabela 1**

Tabela 1: Artigos selecionados no estudo.

AUTORES/ ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
DE ARAÚJO ALMEIDA, Ana Karla et al. (2018).	Consumo de ultraprocessados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro do autismo.	Estudo transversal.	Verificou-se o excesso de peso em 55,2% das crianças e o consumo de alimentos ultra processados foi responsável por 28% (560 kcal/dia) da contribuição calórica. Crianças com excesso de peso consumiram maiores média percentual de alimentos ultraprocessados do que as sem excesso de peso (34,2% versus 19,4%). O consumo de frutas representou apenas 4,3% (74,6 kcal) da contribuição calórica total, e as hortaliças foram os alimentos in natura menos consumidos pelas crianças.	Alimentos in natura ou minimamente processados foram a base da alimentação das crianças que participaram do estudo. Apesar disso, o maior consumo de alimentos ultraprocessados foi associado ao excesso de peso nas crianças com TEA.
BATISTA, Aline Roberta, et al (2019).	A influência da alimentação no transtorno do espectro autista.	Revisão bibliográfica.	Após as informações expostas não é possível afirmar que alguns alimentos podem piorar ou melhorar os sintomas de TEA. Resultados positivos são encontrados nos autistas, com acompanhamento nutricional. 349	O artigo demonstra que apesar da falta de validação científica, resultados positivos têm sido observados e a orientação com um nutricionista é necessária para adotar uma intervenção segura e sem riscos de deficiências nutricionais, tendo em vista o quanto as restrições alimentares podem causar problemas para a saúde de qualquer indivíduo.

<p>BOTTAN, Gabriela Paludo et al. (2020).</p>	<p>Analisar a alimentação de autistas por meio de revisão de literatura.</p>	<p>Revisão de literatura.</p>	<p>Este estudo mostra dados sobre a prevalência do autismo, além de proporcionar uma análise em relação à alimentação desta população com foco na seletividade alimentar e a recusa alimentar, englobando os alimentos mais e menos consumidos.</p>	<p>Com base nos estudos foi possível perceber que nos últimos anos aumentou o domínio do diagnóstico de autismo, podendo ser pelo aprimoramento do diagnóstico ou ao maior acesso de informações, a seletividade alimentar foi encontrada na maioria dos autistas, preferência por carboidratos e gorduras.</p>
<p>DE CARVALHO, Jair Antonio, et al (2012).</p>	<p>Nutrição e autismo: considerações sobre a alimentação do autista.</p>	<p>Revisão bibliográfica.</p>	<p>A literatura científica mostra relação do autismo com alimentação, e os três aspectos mais marcantes são: seletividade, recusa e indisciplina. Alguns pais oferecem para suas crianças uma dieta sem glúten e caseína, entretanto alguns pesquisadores aconselham o suplemento de alguns nutrientes na dieta. Alguns autores afirmam que o glúten e a caseína causam hiperatividade, falta de concentração, irritabilidade, dificuldade na interação da comunicação e sociabilidade.</p>	<p>Os diversos estudos científicos sobre a alimentação do autista, associados à experiência de pessoas diretamente envolvidas, especialmente mães ou cuidadores, vêm a incentivar para a melhoria dos comportamentos dos portadores de TEA, mas não há um consenso entre os pesquisadores, visto que cada ser humano tem as suas próprias características pessoais, psicológicas e corporais.</p>
<p>DA SILVA, Márcia Fernandes Borges (2018).</p>	<p>Diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista-TEA Definição de critérios</p>	<p>Pesquisa bibliográfica e documental.</p>	<p>A pesquisa mostrou que no Brasil os diagnósticos ainda são realizados tarde, há uma necessidade de atendimentos especializados a estes casos nos primeiros anos de vida. Outra</p>	<p>Pode ser concluído que as práticas de avaliação atuais no Brasil estão de acordo com os parâmetros dos demais países, mas ainda se faz necessário pesquisas atualizadas nesta área, assim como</p>

	e considerações sobre a prática.		observação durante a pesquisa, mostrou que na realização do diagnóstico de TEA existem referências com indicações quanto aos instrumentos a serem utilizados. Estas indicações concordam com a maioria dos países, tratando-se de testes cognitivos e escalas de observação de comportamentos, porém não se encontram registros sobre a efetiva utilização destes instrumentos pelos profissionais avaliadores desta área no Brasil. Conforme o levantamento nas referências bibliográficas, a avaliação de TEA é clínica, através da observação e comparação com os padrões de comportamento esperados em cada idade.	discussões sobre os procedimentos e técnicas utilizadas entre os profissionais envolvidos.
DE PAIVA, Giovanna da Silva Jannoni; DE ANDRADE GONÇALVES, Édira Castello Branco (2020).	Educação nutricional e autismo: qual caminho seguir.	Artigo de Ação Extensionista	Foi visto que atividades explicativas e práticas têm se mostrado mais convenientes por oferecerem um compartilhamento de conhecimentos entre responsáveis e nutricionistas, e contribuirão na realização de tarefas do dia a dia. Estudo realizado aplicando no plano de educação nutricional, atividades práticas e explicativas, como o ensino de	O artigo mostrou que o autismo é uma condição que necessita de atenção, no qual a educação nutricional vai cumprir um papel importante na melhoria da qualidade de vida, tanto das crianças com TEA, quanto da sua família através da modificação do hábito alimentar. Para isso, as pessoas do vínculo familiar devem ser orientadas para que assim possa servir

			leitura de rótulos, exibição de vídeos conseguiu trazer conhecimento para os indivíduos e incentivá-los a tentarem realizar uma mudança nos hábitos alimentares dos seus filhos.	de exemplo e incentivar a implementação desses novos hábitos no âmbito familiar.
DE PAULA, Fernanda Mendes et al (2020).	Transtorno do Espectro do Autismo: impacto no comportamento alimentar.	Estudo transversal quantitativo.	Distúrbios da alimentação e ingestão foram encontrados em 100% da amostra, em diversos graus. Os problemas que mais existem foram relativamente à seletividade alimentar, aspectos comportamentais durante as refeições e problemas na mastigação.	Os distúrbios alimentares são bastante notados na população autista. Assim, a alimentação de portadores de TEA deve ser foco terapêutico e científico.
LEAL, Mariana et al. (2015).	Terapia nutricional em crianças com transtorno do espectro autista.	Revisão bibliográfica	O TEA é uma condição complexa e faz se necessário ter o apoio de uma equipe multiprofissional para o tratamento dessa desordem.	Os estudos ainda não determinaram o tratamento ideal que engloba o contexto nutricional, controle comportamental, medicação, aspectos físicos e educacionais, mas sabe-se que a terapia nutricional é um dos métodos indispensáveis que deve ser trabalhado.
GOMES, Vânia Thais Silva et al (2016).	Nutrição e autismo: reflexões sobre a alimentação do autista.	Revisão bibliográfica	Relatos de problemas gastrointestinais ⁵² têm sido normalmente observados em crianças autistas, além de refluxo, alergias ou intolerâncias alimentares. Isso por que as crianças autistas tendem	É possível concluir que a dieta isenta de caseína e glúten é considerada uma opção que apresenta segurança para diminuir os sintomas gastrointestinais dos autistas, mas exige atenção por parte dos

			a manifestar problemas severos de alimentação, ocasionado pela seletividade, provocando em problemas nutricionais, como desnutrição ou obesidade.	nutricionistas, pois é adotada por muitos indivíduos autistas, com resultados satisfatórios.
MONTEIRO, Manuela Albernaz et al. (2020)	Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre intervenções nutricionais.	Revisão sistemática.	As interposições e os resultados foram diversificados, entretanto, a aplicação de uma dieta livre de glúten e caseína foi a intervenção mais utilizada entre os estudos. Do total, dez estudos encontraram associação positiva entre intervenção e resultados avaliados, enquanto oito não encontraram associação significativa.	Por mais que alguns autores exponham evoluções nos sintomas associados ao autismo em indivíduos com esse transtorno submetidos a intervenções nutricionais, não há evidências científicas suficientes para apoiar o uso destas em crianças e adolescentes com autismo.

Fonte: As autoras

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No estudo de Araújo, Almeida e colaboradores (2018) foram analisados os perfis alimentares de crianças portadoras de TEA e os resultados obtidos deram-se que alimentos *in natura* são a base da alimentação dos autistas, mas apesar disso, o percentual encontrado do consumo de alimentos ultraprocessados não pode ser considerado baixo sendo associado ao excesso de peso, esses alimentos devem ser evitados, pois acarretam deficiências nutricionais e problemas de saúde. Já o percentual de alimentos saudáveis foi considerado positivo, esses alimentos são de grande importância e precisam fazer parte da dieta para o crescimento e desenvolvimento da criança. Há uma relação entre carências nutricionais e sintomas de autismo, portanto, frutas, verduras e vegetais devem ser a parte principal da dieta do autista para que carências nutricionais não apareçam, afetando negativamente os sintomas do transtorno.

Segundo o que encontra-se no trabalho de Batista e colaboradores (2019) não é possível comprovar quais alimentos devem ou não ser consumidos pelo portador do transtorno do espectro autista, pois não há comprovações científicas suficientes para restrição e retirada de alimentos da dieta, pois se sabe que dietas restritivas não são benéficas para as crianças e nem para qualquer indivíduo, a atenção deve ser redobrada, principalmente nas situações onde os pais e cuidadores restringem a alimentação, sem orientações de um profissional nutricionista. Alguns resultados positivos relacionados a alimentação do autista tem sido observado, mas há carência de informações e falta de validações. São necessárias mais pesquisas sobre o assunto, para assim, propor melhores condições alimentares ao portador do espectro autista.

Bottan e contribuintes (2020) no seu artigo verificou, por meio de pesquisas bibliográficas, que nos últimos anos o diagnóstico de autismo aumentou e também ao analisar os comportamentos alimentares dos autistas, encontrou-se em grande maioria dos artigos, a seletividade alimentar, com recusa e preferências alimentares, os carboidratos e gorduras são os mais preferidos, sendo considerada a seletividade uma característica do autismo, a qual necessita de atenção, pois pode acarretar carências nutricionais, a recusa alimentar pode se agravar e trazer consequências graves para o desenvolvimento e crescimento do autista.

Verifica-se no trabalho de Carvalho e colaboradores (2012) a relação da alimentação e do autismo, foram encontradas três características marcantes no transtorno, a recusa, indisciplina e a seletividade alimentar. Alguns autores indicam a retirada da dieta dos autistas, alimentos que contenham glúten e caseína, outros autores acreditam não haver necessidade de fazer a retirada, e outros, mostram que se faz necessário a suplementação de vitaminas e outros componentes. É necessário afirmar que crianças com esse transtorno devem ser acompanhadas de um profissional nutricionista para evitar as carências e deficiências nutricionais.

De Paiva; Gonçalves; Branco (2020) realizaram uma pesquisa acerca da educação nutricional que se demonstrou favorável ao trabalhar com o público autista, ainda mais que essa intervenção é uma forma fácil e eficaz de aprendizado. A educação nutricional pode ser aplicada para familiares e cuidadores, como leitura de rótulos, essa prática influencia o consumo de alimentos mais saudáveis e a longo prazo beneficia a criança autista.

A pesquisa realizada por De Paula cooperadores (2020) por meio de análises das crianças portadoras do transtorno de espectro autista encontrou haver transtornos alimentares, em diferentes graus, em 100% da amostra estudada, sendo eles: seletividade alimentar, comportamento diferente ao se alimentar, sensibilidade e mastigação errada. Também foi encontrado a existência de aceitação ao novo, chamada “neofobia”. É de conhecimento que crianças autistas são seletivas e resistentes ao novo, dificultando a inserção de novos alimentos na sua rotina. O TEA é um transtorno de muita complexidade o qual necessita de atenção redobrada, principalmente nos aspectos nutricionais.

O TEA é extremamente complexo e necessita de apoio da equipe multidisciplinar para o tratamento, os estudos ainda não determinaram quais os melhores tratamentos para com os autistas, mas sabe-se que a terapia nutricional é uma das principais necessidades para ser trabalhada. É de extrema importância que a família participe dos tratamentos, dos nutricionais também, pois pode-se obter ótimos resultados ao promover um estado nutricional adequado (LEAL, et al.,2015).

A pesquisa de Monteiro e colaboradores (2020) identificou interferências nutricionais aplicadas no tratamento do TEA e os resultados foram diversificados, mas a aplicação de uma dieta livre de glúten e caseína foi a mais utilizada entre os estudos. Do total, dez estudos encontraram associação positiva entre intervenção e resultados avaliados, enquanto oito não encontraram associação significativa, ainda que alguns autores demonstrem evoluções nos sintomas associados ao autismo em indivíduos com esse transtorno submetidos a intervenções nutricionais, não há evidências científicas suficientes para influenciar o uso destas em crianças e adolescentes com autismo.

CONCLUSÃO

Os resultados analisados e obtidos nos artigos utilizados foram que os autistas apresentam seletividade e recusa alimentar, são resistentes ao novo e são mais propensos a desenvolverem deficiências e carências nutricionais, por esse motivo e outros, um profissional nutricionista deve acompanhar a criança no seu plano alimentar. As dietas apresentadas, como a retirada de glúten e caseína, por mais que obtenham resultados positivos, ainda não são suficientes para influenciar a sua utilização em todas as crianças e adolescentes autistas, pois entende-se que restrições alimentares são prejudiciais em todos os indivíduos.

Diante dos artigos analisados não é possível afirmar concretamente que alguns alimentos melhoram ou pioram os sintomas de TEA, não há validação científica suficiente para comprovar que certos alimentos devem ser retirados da dieta do autista por piorar os sintomas e sabe-se que dietas restritivas trazem mais prejuízos do que benefícios, fazer a retirada de alimentos do plano alimentar do portador de TEA sem orientação de um profissional pode acarretar carências nutricionais e problemas de saúde.

Apesar de não haver um consenso dos pesquisadores, alguns resultados positivos têm sido encontrados ao utilizar algumas dietas restritivas, mas a orientação de um profissional nutricionista deve estar presente no tratamento, pois o autismo é uma condição que necessita de atenção.

Além do exposto, faz-se necessário aumentar e aprofundar as pesquisas acerca desse assunto, há falta de informações e as existentes não são conclusivas. Por meio de investigações e pesquisas científicas é que será possível alcançar as respostas necessárias para oferecer melhores condições de vida e orientações nutricionais mais adequadas aos portadores do Transtorno do Espectro Autista.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Aline Roberta, et al. A influência da alimentação no transtorno do espectro autista. **Rev. Conexão Eletrônica**, Três Lagoas, MS, v. 16, n.1, 1-9, 2019.

BOTTAN, Gabriela Paludo et al. Analisar a alimentação de autistas por meio de revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.6, n.12, p. 100448-100470, 2020.

DE ARAÚJO ALMEIDA, Ana Karla et al. Consumo de ultra processados e estado nutricional de crianças com transtorno do espectro do autismo. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Maranhão, v. 31, n. 3, 1-10, 2018.

DE CARVALHO, Jair Antonio, et al. Nutrição e autismo: considerações sobre a alimentação do autista. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.5, n.1, Pub.1, Jan 2012.

DA SILVA, Márcia Fernandes Borges. Diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista-TEA Definição de critérios e considerações sobre a prática. **Diagnóstico**, Goiânia, v.01, n.15, 1-15, 2018.

DE PAIVA, Giovanna da Silva Jannoni; DE ANDRADE GONÇALVES, Édira Castello Branco. **Educação nutricional e autismo: qual caminho seguir**. RAÍZES E RUMOS, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 98-114, 2020.

DE PAULA, Fernanda Mendes et al. Transtorno do Espectro do Autismo: impacto no comportamento alimentar. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 5009-5023, 2020.

GOMES, Vânia Thais Silva et al. Nutrição e autismo: reflexões sobre a alimentação do autista. **Revista Univap**, São José dos Campos, v. 22, n. 40, 2016.

LEAL, Mariana et al. Terapia nutricional em crianças com transtorno do espectro autista. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, v. 1, n. 13, 1-13, 2015.

MONTEIRO, Manuela Albernaz et al. Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre intervenções nutricionais. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 38, 1-7 2020.