

DOI: <https://doi.org/10.58871/conbrasca24.c60.ed05>

**ANATOMIA DA FACE E CIRURGIA PLÁSTICA: QUAL O PAPEL DO TECIDO MUSCULOGORDUROSO DA FACE (SMAS) NAS CIRURGIAS ATUAIS?**

**ANATOMY OF THE FACE AND PLASTIC SURGERY: WHAT IS THE ROLE OF THE FACIAL SUPERFICIAL MUSCULOAPONEUROTIC SYSTEM (SMAS) IN CURRENT SURGERIES?**

**ANDRÉ LUCAS COSTA**

Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**FERNANDO COSTA ABREU FILHO**

Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**JOÃO GUILHERME FERREIRA SILVA**

Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**LAÍS FREIRE DOS SANTOS**

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**BRUNA SILVEIRA MARQUES**

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Goiás

**THAYNNE HAYSSA FRANÇA BARBOSA**

Residente em Cirurgia Plástica pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás

**RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar o papel funcional e estético do Sistema Músculo-Aponeurótico Superficial (SMAS) nas técnicas de cirurgia plástica facial e seu impacto na durabilidade dos procedimentos. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão de literatura na base PubMed, usando as palavras-chave "*Superficial Musculoaponeurotic System*" e "*Facelift*" com o conector "AND" e "*Minimal Access Cranial Suspension*" com "OR". A busca inicial retornou 188 artigos. Após filtro de data (2015-2024) e idioma, restaram 112 artigos. Aplicando filtros para revisões e estudos comparativos, selecionaram-se 5 artigos relevantes que fundamentaram esta análise. **Resultados e Discussão:** Estudos demonstram que a aplicação do SMAS em ritidectomias proporciona resultados estéticos mais naturais e duradouros. A plicatura e dissecação do SMAS promovem elevação eficaz dos tecidos profundos, especialmente nas áreas de mandíbula e sulco nasolabial, oferecendo segurança e naturalidade superiores em comparação com técnicas superficiais. A plicatura é adequada para pacientes mais jovens, enquanto a ritidectomia de plano profundo, com dissecação extensa do SMAS, é indicada para envelhecimento avançado, permitindo rejuvenescimento completo. A integração de técnicas, como o retalho estendido do SMAS, trata pescoço, linha mandibular e flacidez facial em um único procedimento, atendendo a características individuais de cada paciente. **Considerações Finais:** A evolução das técnicas

de *lifting* facial, com manipulação do SMAS, trouxe avanços à cirurgia estética, permitindo intervenções em camadas mais profundas e resultados duradouros. Técnicas como plicatura e dissecação sub-SMAS são indicadas para casos de maior flacidez, enquanto abordagens minimamente invasivas, como o MACS, são recomendadas para casos leves. A abordagem do SMAS permite um reposicionamento tridimensional e personalizado, consolidando-se como elemento essencial nas cirurgias modernas e elevando os resultados da ritidectomia.

**Palavras-chave:** ritidoplastia; Sistema Musculoaponeurótico Superficial; Procedimentos Cirúrgicos Minimamente Invasivos.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the functional and aesthetic role of the Superficial Musculoaponeurotic System (SMAS) in current facial plastic surgery techniques and its impact on procedure durability. **Methodology:** A literature review was conducted on PubMed, using the keywords "Superficial Musculoaponeurotic System" and "Facelift" with the connector "AND" and "Minimal Access Cranial Suspension" with "OR". The initial search yielded 188 articles. After filtering by date (2015-2024) and language, 112 articles remained. Applying filters for reviews and comparative studies, 5 relevant articles were selected to support this analysis. **Results and Discussion:** Studies indicate that SMAS application in facelifts achieves more natural and long-lasting aesthetic results. SMAS plication and dissection effectively elevate deep tissues, particularly in the jawline and nasolabial fold areas, offering superior safety and natural appearance compared to superficial techniques. Plication is suitable for younger patients, while deep plane facelifts with extensive SMAS dissection are indicated for advanced aging, allowing for a complete rejuvenation. The integration of techniques, such as the extended SMAS flap, addresses the neck, jawline, and facial laxity in a single procedure, tailored to each patient's unique characteristics. **Final Considerations:** Advances in facial lifting techniques, particularly with SMAS manipulation, have transformed aesthetic surgery, enabling interventions in deeper layers with long-lasting results. Techniques such as SMAS plication and sub-SMAS dissection are recommended for cases with significant laxity, while minimally invasive approaches like MACS are suitable for mild cases. SMAS manipulation provides three-dimensional and customized repositioning, establishing itself as a crucial component in modern surgery and enhancing facelift outcomes.

**Keywords:** facelift; Superficial Musculoaponeurotic System; Minimally Invasive Surgical Procedures.

## 1 INTRODUÇÃO

A anatomia da face, com suas camadas complexas de músculos, gordura e estruturas subjacentes, desempenha um papel crucial nas cirurgias estéticas, particularmente no *lifting* facial, também conhecido como ritidectomia. Desde a primeira intervenção em 1906, feita por Lexer, o principal objetivo das cirurgias faciais tem sido minimizar os sinais de envelhecimento, reposicionando tecidos moles para uma aparência mais jovem. A evolução das técnicas de *lifting* ao longo do tempo trouxe à tona abordagens como a ritidectomia em plano profundo e a técnica de plicatura do sistema músculo-aponeurótico superficial (SMAS), esta última introduzida por Mitz e Peyronie. Ambas as técnicas permitem a elevação da face no plano

vertical, combatendo as alterações relacionadas à idade (Wulu; Spiegel, 2017). A busca pela técnica ideal, que proporcione os melhores resultados estéticos e menos complicações, continua em debate entre cirurgiões plásticos (Rammos *et al.*, 2015).

O sistema músculo-aponeurótico superficial (SMAS) representa uma camada fibromuscular que é fundamental para as técnicas modernas de ritidectomia. A descoberta do SMAS por Skoog, na década de 1970, e sua descrição detalhada por Mitz e Peyronie em 1976, revolucionaram o tratamento cirúrgico das estruturas faciais. O SMAS é uma extensão fascial do músculo platísmo, conectando-se à fáscia temporoparietal e envolvendo os músculos faciais responsáveis pelas expressões. Essa camada, quando manipulada cirurgicamente, permite um reposicionamento mais eficaz dos tecidos da face inferior e do pescoço, melhorando contornos faciais, mas tem eficácia limitada no tratamento do sulco nasolabial. Essa limitação ocorre devido à ancoragem do SMAS nos músculos zigomáticos, necessitando, portanto, de uma dissecação em plano profundo para melhores resultados (Starkman; Mangat, 2020).

Ao longo do último século, a abordagem cirúrgica ao SMAS evoluiu para técnicas mais sofisticadas que buscam um resultado duradouro e natural, mantendo a segurança do paciente como prioridade. A ritidectomia profunda, popularizada por Hamra em 1990, introduziu uma dissecação sub-SMAS e subcutânea limitada, permitindo a liberação de ligamentos faciais e a reposição de gordura malar, resultando em uma melhora significativa do sulco nasolabial. Embora essa técnica ofereça maior longevidade aos resultados e uma aparência rejuvenescida, as discussões sobre o risco de lesões nervosas faciais permanecem, especialmente em dissecações mais profundas (Quatela *et al.*, 2020). Mesmo assim, o consenso é que, quando realizada corretamente, a dissecação sub-SMAS minimiza complicações e proporciona uma recuperação mais rápida, destacando-se como uma das abordagens preferidas para o *lifting* facial.

As estatísticas da *American Society for Aesthetic Plastic Surgery* apontam para uma demanda crescente por cirurgias estéticas faciais nos últimos anos. Dentre essas, o *lifting* facial é um dos procedimentos mais realizados, sobretudo em pacientes com idade avançada. A escolha entre as técnicas disponíveis depende de fatores como o estado de saúde do paciente e as áreas da face a serem tratadas. Embora técnicas como a plicatura do SMAS possam oferecer resultados estéticos satisfatórios, as técnicas que incluem a dissecação do plano profundo frequentemente são preferidas devido à sua maior eficácia em melhorar os contornos faciais e reduzir sinais de envelhecimento (Rammos *et al.*, 2015).

Em suma, o papel do tecido músculo-gorduroso da face, especialmente o SMAS, é central nas cirurgias plásticas faciais modernas. Compreender sua anatomia e as técnicas

disponíveis para sua manipulação permite aos cirurgiões alcançar resultados cada vez mais naturais e duradouros. A evolução dos procedimentos de *lifting* facial ilustra como o aprimoramento contínuo das técnicas cirúrgicas pode atender à busca incessante por resultados estéticos que priorizam a naturalidade e a longevidade dos efeitos, refletindo os avanços na anatomia aplicada e na prática clínica (Mohammadi *et al.*, 2015).

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura atual, a partir da base de dados PubMed, na qual utilizou-se a pesquisa de artigos publicados em língua inglesa ou portuguesa, diretamente relacionados ao tema abordado neste trabalho. A pesquisa inicial utilizou a busca pelas seguintes palavras-chave presentes no título ou resumo: "*Superficial Musculoaponeurotic System*" e "*Facelift*", unidas pelo conectivo "*AND*", e "*Minimal Access Cranial Suspension*", unida pelo conectivo "*OR*". Como resultado, encontrou-se 188 artigos. Ao adicionar o filtro de data de publicação e idioma, de forma a buscar somente artigos publicados entre os anos de 2015 e 2024 e nos idiomas Inglês ou Português, o novo resultado da busca apresentou 112 artigos. A partir da adição de filtro para o tipo de publicação, de forma a selecionar somente artigos de revisão e/ou estudos comparativos, o número final de artigos encontrados pela pesquisa foi de 22 trabalhos. A partir deste resultado final de busca na base de dados, utilizou-se como critérios de exclusão: trabalhos que não abordaram o tema principal de forma detalhada e/ou comparativa; artigos que abordaram, como foco principal, técnicas cirúrgicas diferentes daquelas buscadas pelo trabalho em questão; artigos que não se relacionaram diretamente com o objetivo deste trabalho. A partir disso, foram selecionados 5 artigos de revisão para serem incluídos neste trabalho, os quais foram a base metodológica desta revisão (Tabela 1).

**Tabela 1 – Artigos selecionados**

Título	Autores	Ano de publicação
<i>A Comparison Between Two Methods of Face-Lift Surgery in Nine Cadavers: SMAS (Superficial Musculo-Aponeurotic System) Versus MACS (Minimal Access Cranial Suspension)</i>	Mohammadi S, Ahmadi A, Salem MM, Safdarian M, Ilkhani S	2015
<i>Is the SMAS Flap Facelift Safe? A Comparison of Complications Between the Sub-SMAS Approach Versus the Subcutaneous Approach With or Without SMAS Plication in Aesthetic Rhytidectomy at an Academic Institution</i>	Rammos CK, Mohan AT, Maricevich MA, Maricevich RL, Adair MJ, Jacobson SR	2015
<i>Is deep plane rhytidectomy superior to superficial musculoaponeurotic system plication facelift?</i>	Wulu JA, Spiegel JH	2018
<i>Extended Superficial Musculoaponeurotic System Flap Rhytidectomy</i>	Quatela V, Montague A, Manning JP, Antunes M	2020
<i>Less Invasive Superficial Musculoaponeurotic System Approaches in Rhytidectomy: How, When, and Why.</i>	Starkman SJ, Mangat DS	2020

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão sistemática dos artigos acerca da anatomia facial e do papel do Sistema Musculoaponeurótico Superficial (SMAS) nas cirurgias plásticas atuais revela uma evolução significativa no entendimento e aplicação dessas técnicas. O estudo de Mohammadi *et al.* (2015) comparou duas técnicas de *lifting* facial, a plicatura do SMAS e a Suspensão Craniana

de Acesso Mínimo (MACS), em nove cadáveres. Os resultados demonstraram que a plicatura do SMAS proporcionou maior elevação da pele e dos músculos faciais nas áreas analisadas, especialmente na região da linha mandibular e nos sulcos nasolabiais. Embora a técnica MACS seja menos invasiva e ofereça um tempo de recuperação mais rápido, sua eficácia em termos de elevação profunda dos tecidos faciais foi inferior à da plicatura do SMAS. No entanto, o estudo ressalta que o MACS pode ser uma opção atraente para pacientes que buscam recuperação rápida e procedimentos menos agressivos (Mohammadi *et al.*, 2015).

Rammos *et al.* (2015) conduziram uma análise retrospectiva para comparar as taxas de complicações entre as técnicas de *lifting* sub-SMAS e subcutâneo, com ou sem plicatura do SMAS. A pesquisa, que incluiu 229 pacientes, mostrou que a técnica sub-SMAS apresentou taxas de complicações semelhantes à técnica subcutânea. Isso sugere que a elevação do SMAS pode ser realizada com segurança, sem aumento significativo de complicações como hematomas ou lesões nervosas. Além disso, os autores destacam que a elevação do SMAS proporciona resultados estéticos mais duradouros em comparação com as abordagens subcutâneas (Rammos *et al.*, 2015).

Starkman e Mangat (2020) discutiram abordagens menos invasivas da ritidectomia envolvendo o SMAS, como plicatura e imbricação. Eles ressaltaram que essas técnicas melhoram significativamente a estética da região do pescoço e da mandíbula, abordando a flacidez facial e proporcionando resultados naturais. O estudo destacou que a manipulação adequada do SMAS pode alcançar resultados duradouros sem o risco de criar uma aparência "esticada" ou artificial, com menor necessidade de cortes profundos em comparação a outras técnicas mais invasivas (Starkman; Mangat, 2020).

Wulu e Spiegel (2017) compararam os resultados da plicatura do SMAS com a ritidectomia de plano profundo. O estudo revelou que a ritidectomia de plano profundo é mais eficaz em pacientes mais velhos e com sinais avançados de envelhecimento facial, enquanto a plicatura do SMAS é mais indicada para pacientes mais jovens, que necessitam de correções mais sutis. Eles concluíram que a seleção da técnica deve levar em consideração fatores como idade e extensão do envelhecimento facial, permitindo a escolha da abordagem mais adequada para cada caso (Wulu; Spiegel, 2017).

Quatela *et al.* (2020) analisaram a ritidectomia de retalho estendido do SMAS e suas vantagens em comparação com técnicas tradicionais. O estudo revelou que essa abordagem, que combina a dissecação sub-SMAS com a manipulação profunda da face, oferece melhores resultados em termos de longevidade e definição da linha mandibular. A técnica se mostrou eficaz na correção da flacidez do pescoço e do ângulo cervicomentar, além de permitir a

manipulação precisa das estruturas faciais, resultando em um rejuvenescimento natural e duradouro (Quatela *et al.*, 2020)

Ao analisar os achados dos estudos revisados, torna-se evidente uma transformação importante nas técnicas de ritidectomia, centrada na manipulação do SMAS para alcançar resultados mais naturais, eficazes e duradouros. O SMAS, por sua localização anatômica e relação direta com a musculatura mimética da face, é um ponto crucial no reposicionamento dos tecidos faciais que sofrem com o envelhecimento. Mohammadi *et al.* (2015) observaram que a plicatura do SMAS, em comparação com a técnica MACS, permitiu uma elevação mais significativa da face, especialmente nas áreas da mandíbula e sulcos nasolabiais, onde a flacidez é mais evidente com o tempo. Esse resultado sugere que, embora técnicas menos invasivas como o MACS ofereçam benefícios em termos de tempo de recuperação, elas podem não ser suficientes para correções mais profundas e complexas, especialmente em pacientes com sinais mais acentuados de envelhecimento (Mohammadi *et al.*, 2015).

Além disso, Rammos *et al.* (2015) reforçam a segurança das técnicas que envolvem a dissecação do SMAS, comparando a abordagem sub-SMAS com a subcutânea. Seus achados indicam que, apesar da percepção de que técnicas mais profundas poderiam acarretar maiores riscos, como lesões nervosas ou hematomas, a abordagem sub-SMAS demonstrou ter uma taxa de complicações semelhante à subcutânea, com a vantagem adicional de proporcionar resultados mais duradouros e eficazes em termos de elevação dos tecidos faciais. Isso sugere que os avanços nas técnicas de manipulação do SMAS não comprometeram a segurança, mas, ao contrário, ampliaram as opções cirúrgicas para cirurgiões que buscam combinar segurança com a melhoria estética a longo prazo (Ramos *et al.*, 2015).

Uma questão recorrente nos estudos é a capacidade das técnicas de *lifting* envolvendo o SMAS de criar um resultado natural e equilibrado, o que é especialmente desafiador em áreas críticas como a linha mandibular e o pescoço. Starkman e Mangat (2020) destacam que a manipulação do SMAS oferece uma solução eficaz para essas áreas problemáticas, permitindo um rejuvenescimento facial sem os efeitos colaterais negativos frequentemente associados a técnicas superficiais, como a aparência "esticada" ou artificial. Ao comparar essas abordagens com as técnicas antigas de suspensão por fios, que se concentravam principalmente no reposicionamento superficial da pele, fica claro que as técnicas modernas que envolvem o SMAS são superiores, pois consideram a face como uma estrutura tridimensional, manipulando tanto as camadas musculares quanto a gordura facial para criar um efeito mais harmonioso (Starkman; Mangat, 2020).

A adaptação das técnicas às necessidades individuais dos pacientes, particularmente em função da idade e do grau de envelhecimento, é outro aspecto crucial ressaltado por vários estudos. Wulu e Spiegel (2017) demonstram que, enquanto a plicatura do SMAS pode ser adequada para pacientes mais jovens, com sinais leves de envelhecimento, a ritidectomia de plano profundo é mais eficaz para pacientes mais velhos, nos quais a flacidez facial é mais pronunciada. Esse equilíbrio entre técnicas mais superficiais e profundas permite uma maior personalização dos procedimentos, algo que Quatela *et al.* (2020) também destacam ao analisar a ritidectomia de retalho estendido do SMAS. Eles propõem que a combinação de técnicas, como a dissecação sub-SMAS com o *lifting* de plano profundo, permite abordar tanto o pescoço quanto a face de forma integrada, resultando em um rejuvenescimento facial global que trata simultaneamente diferentes regiões da face, como a linha mandibular e o ângulo cervicomental (Wulu; Spiegel, 2017; Quatela *et al.*, 2020).

Essa combinação de técnicas mais superficiais e profundas é um avanço significativo nas cirurgias plásticas faciais, permitindo não apenas resultados mais duradouros, mas também uma abordagem mais precisa em áreas de difícil tratamento. A técnica de Quatela *et al.* (2020) de retalho estendido do SMAS exemplifica como a manipulação do SMAS pode ser ampliada para tratar simultaneamente a flacidez do pescoço e a perda de definição da mandíbula, o que não seria possível com técnicas de *lifting* mais superficiais. Ao combinar essa técnica com abordagens de *lifting* de plano profundo, os cirurgiões conseguem uma maior mobilização dos tecidos faciais e melhor controle sobre o contorno facial, algo que as técnicas antigas de apenas suspensão superficial não conseguiam atingir. Isso reforça a importância do conhecimento detalhado da anatomia do SMAS, sua continuidade com outras estruturas faciais e sua manipulação em vários planos para resultados mais eficazes (Quatela *et al.*, 2020).

Dessa forma, a inter-relação entre os achados dos estudos é clara: as técnicas que manipulam o SMAS, sejam elas plicatura, imbricação ou dissecação profunda, compartilham o objetivo de proporcionar resultados mais naturais, duradouros e seguros. Elas permitem uma maior flexibilidade na escolha da técnica adequada para cada paciente, considerando a idade, o grau de flacidez e as áreas faciais afetadas pelo envelhecimento. Além disso, essas técnicas avançadas oferecem uma solução mais abrangente para o rejuvenescimento facial, ao considerar a face como uma estrutura tridimensional, proporcionando uma correção integrada e equilibrada das camadas profundas da face e do pescoço.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS



A evolução das técnicas de ritidectomia ao longo do último século tem sido notável, com a descoberta e manipulação do Sistema Músculo-Aponeurótico Superficial (SMAS) desempenhando um papel central no aprimoramento dos resultados estéticos e funcionais das cirurgias faciais. Desde a descrição detalhada do SMAS por Mitz e Peyronie, as cirurgias faciais deixaram de se concentrar apenas no reposicionamento superficial da pele, avançando para técnicas que envolvem camadas mais profundas, permitindo uma abordagem tridimensional do envelhecimento facial.

Com base nas evidências apresentadas, conclui-se que a plicatura e a dissecação sub-SMAS oferecem resultados estéticos superiores, particularmente em pacientes que apresentam sinais mais acentuados de flacidez facial. Estudos como o de Mohammadi *et al.* (2015) demonstram que, embora abordagens minimamente invasivas e com recuperação mais rápida, como o MACS, possam ser eficazes em casos mais leves, elas não proporcionam os mesmos níveis de elevação e definição das técnicas que envolvem o SMAS, especialmente quando analisado a região da linha mandibular e dos sulcos nasolabiais. As técnicas mais profundas, como a ritidectomia de plano profundo discutida por Wulu e Spiegel (2018), se mostram especialmente vantajosas em pacientes com envelhecimento mais avançado, proporcionando um rejuvenescimento mais global e natural.

Além disso, a segurança das técnicas que manipulam o SMAS, quando comparadas às abordagens subcutâneas, é um aspecto importante a ser destacado. Rammos *et al.* (2015) evidenciam que o risco de complicações, como lesões nervosas ou hematomas, não é significativamente maior nas disseções sub-SMAS e que esses procedimentos podem ser realizados de forma segura, trazendo resultados mais duradouros. A eficácia dessas técnicas no tratamento das áreas mais difíceis, como o ângulo cervicomentar e a linha mandibular, é reforçada por Starkman e Mangat (2020), que apontam que a manipulação precisa do SMAS pode evitar resultados artificiais e menos “esticados”, ao contrário das técnicas superficiais mais antigas.

A combinação de técnicas, como a de retalho estendido do SMAS descrita por Quatela *et al.* (2020), também representa um avanço significativo, permitindo uma abordagem integrada para o tratamento das várias regiões faciais. Essa combinação de disseções sub-SMAS com técnicas profundas possibilita um maior controle sobre o contorno facial, resultando em uma aparência mais equilibrada e natural.

Assim, a manipulação do SMAS continua a ser uma ferramenta essencial para cirurgiões plásticos que buscam oferecer resultados mais naturais e duradouros. A escolha da técnica deve sempre considerar as características individuais de cada paciente, incluindo idade,

grau de flacidez e expectativas em relação aos resultados. Como demonstrado por diversos estudos, as técnicas que envolvem o SMAS, seja por plicatura ou dissecação profunda, têm se mostrado superiores em termos de longevidade e qualidade estética, permitindo que a cirurgia facial evolua para abordagens mais personalizadas e eficazes. Assim, o avanço no conhecimento da anatomia facial e no desenvolvimento de técnicas cirúrgicas reflete a busca contínua por tratamentos que proporcionem resultados cada vez mais naturais e seguros.

## REFERÊNCIAS

MOHAMMADI, S. *et al.* A Comparison Between Two Methods of Face-Lift Surgery in Nine Cadavers: SMAS (Superficial Musculo-Aponeurotic System) Versus MACS (Minimal Access Cranial Suspension). **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 39, n. 5, p. 680–685, 22 ago. 2015.

QUATELA, V. *et al.* Extended Superficial Musculoaponeurotic System Flap Rhytidectomy. **Facial Plastic Surgery Clinics of North America**, v. 28, n. 3, p. 303–310, ago. 2020.

RAMMOS, C. K. *et al.* Is the SMAS Flap Facelift Safe? A Comparison of Complications Between the Sub-SMAS Approach Versus the Subcutaneous Approach With or Without SMAS Plication in Aesthetic Rhytidectomy at an Academic Institution. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 39, n. 6, p. 870–876, 27 ago. 2015.

STARKMAN, S. J.; MANGAT, D. S. Less Invasive Superficial Musculoaponeurotic System Approaches in Rhytidectomy. **Facial Plastic Surgery Clinics of North America**, v. 28, n. 3, p. 273–283, ago. 2020.

WULU, J. A.; SPIEGEL, J. H. Is deep plane rhytidectomy superior to superficial musculoaponeurotic system plication facelift? **The Laryngoscope**, v. 128, n. 8, p. 1741–1742, 27 dez. 2017.