

## Traumatismo cranioencefálico abusivo pediátrico: relato de caso e revisão da literatura

### Pediatric abusive head trauma: case report and literature review

Alice Cunha Lee<sup>1</sup>, Ana Luísa de Camargo<sup>2</sup>, Clarissa Henriques de Lucena<sup>3</sup>, Leandro Gouveia dos Santos<sup>4</sup>, Renata Bacic Palhares<sup>5</sup>, Ana Maria do Amaral Antônio<sup>6</sup>

DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2770.v26i2p51-56>

---

Lee AC, Camargo AL, Lucena CH, Santos LG, Palhares RB, Antônio AMA. Traumatismo cranioencefálico abusivo pediátrico: relato de caso e revisão da literatura. *Saúde, Ética Justiça (Online)*. 2021;26(2):51-6.

**RESUMO:** O presente trabalho teve como finalidade relatar um caso de abuso infantil em que ocorreu um trauma craniano violento, popularmente conhecido como “shaken baby syndrome” ou síndrome do bebê sacudido. Foi realizada revisão da literatura do tema proposto, através de uma busca em bancos de bases de dados. Os resultados foram restritos aos conteúdos publicados nos últimos dez anos. O principal achado do caso relatado de traumatismo craniano violento foi a presença da tríade fisiopatológica desta condição, composta por hematoma subdural, edema cerebral e hemorragia retiniana. Dentre os principais resultados do trabalho, ressalta-se a substituição do termo “síndrome do bebê sacudido” por “traumatismo craniano violento”, a importância do conhecimento acerca desta condição é devida a sua gravidade e mau prognóstico, e, por fim, também foi evidenciada a falta de disponibilidade de dados epidemiológicos sobre trauma craniano violento no Brasil.

**DESCRITORES:** Síndrome do Bebê Sacudido; Traumatismos Craniocerebrais; Maus-Tratos Infantis.

---

<sup>1</sup> Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Paulo, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9556-4671>

<sup>2</sup> Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Paulo, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-3847-2105>

<sup>3</sup> Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Paulo, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-1801-8594>

<sup>4</sup> Superintendência da Polícia Técnico-Científica (SPTC), Instituto Médico Legal do Estado de São Paulo, Equipe de Perícias Médico-Legais de Santo André, Santo André, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-3085-2565>

<sup>5</sup> Superintendência da Polícia Técnico-Científica (SPTC), Instituto Médico Legal do Estado de São Paulo, Núcleo de Anatomia Patológica/Centro de Exames e Análises Periciais (NAP/CEAP), São Paulo, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-0741-1956>

<sup>6</sup> Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Paulo, SP, Brasil. Superintendência da Polícia Técnico-Científica (SPTC), Instituto Médico Legal do Estado de São Paulo, Núcleo de Anatomia Patológica/Centro de Exames e Análises Periciais <https://orcid.org/0000-0002-4973-1467>

**Autor-correspondente:** Alice Cunha Lee. E-mail: [alicecunhalee@gmail.com](mailto:alicecunhalee@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

O termo “shaken baby syndrome”, ou “síndrome do bebê sacudido” (SBS) foi introduzido em 1972 por Caffey e, desde então, há uma forte discussão se os sintomas neuropatológicos associados a essa síndrome são atribuíveis apenas ao ato de sacudir ou se um impacto maior é necessário<sup>1,2</sup>. Nos últimos anos, têm aumentado o número de debates para entender se chacoalhar o bebê, *per se*, pode levar aos achados vistos em imagens. Devido a esta indefinição, foi considerado impróprio continuar o uso do termo SBS e, em 2009, o Comitê de Abuso e Negligência Infantil da Associação Americana de Pediatria (AAP) recomendou o termo “abusive head trauma (AHT)” ou “traumatismo craneoencefálico abusivo pediátrico” ou, ainda, “trauma craniano violento (TCV)” como substituição à antiga terminologia<sup>3,4</sup>. Uma característica relevante dessa forma de violência é o fato de o choro do bebê ser referido como o principal fator desencadeante; apesar de ser um importante meio de comunicação do bebê, o choro pode gerar sentimentos negativos nos cuidadores, tais como frustração, estresse e raiva, que podem servir de gatilho para a ocorrência do TCV<sup>4,5</sup>.

De acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos da América (Center of Disease and Control – CDC), o trauma craniano violento é definido como “a lesão ao crânio ou ao conteúdo intracraniano de um bebê ou criança menor de cinco anos devido a um impacto brusco intencional e/ou a uma sacudida violenta”<sup>3</sup>. Esta é uma condição importante devido a sua alta mortalidade e morbidade. A aplicação do termo trauma craniano violento é recente e recomendado pelo CDC e pela “American Academy of Pediatrics” (AAP); porém, é importante frisar que existem outros termos presentes na literatura para a mesma condição, tais como, síndrome do bebê sacudido, trauma craniano abusivo, trauma craniano não acidental ou trauma craniano infligido<sup>1,5</sup>.

Em estudos realizados na Escócia, Estados Unidos da América (EUA), Nova Zelândia e Suíça, foi demonstrado que a incidência de TCV varia de 14,7 a 38,5 casos por 100.000 crianças, com maior incidência em menores de 1 ano. Pesquisa realizada pelo CDC demonstrou, nos EUA, que a incidência foi de 0,76 casos fatais de TCV por 100.000 crianças menores de 4 anos, sendo de 2,14 quando eram consideradas apenas menores de um ano. No Brasil, em estudo realizado na cidade de Embu, São Paulo, 10% das mães entrevistadas relataram ter sacudido seus filhos menores de dois anos de idade no último ano. Em outro estudo realizado com 142 profissionais de Unidades de Saúde da Família de uma cidade de pequeno porte de Pernambuco, 60,8% relataram já ter sacudido uma criança ou um bebê, sendo que 50,5%

sacudiram para fazê-lo dormir e 25,7% para parar seu choro. Neste sentido, apesar da ausência de estudos que investiguem a prevalência do trauma craniano violento no Brasil, estes apontam para a ocorrência frequente dessa forma de maus-tratos no contexto brasileiro<sup>6</sup>.

Um levantamento feito também pelo CDC, em 2007, indicou que de 25% a 30% das crianças vítimas do TCV morreram, e apenas 15% sobreviveram sem qualquer seqüela, o que corrobora a gravidade desta condição. Dessa forma, em casos reconhecidos, é possível afirmar que o TCV, normalmente, resulta em morte ou lesões graves e, aproximadamente, 80% dos sobreviventes evoluem com lesões cerebrais significativas ao longo da vida<sup>4,5</sup>. Nos EUA, cerca de 1.640 crianças morrem de TCV a cada ano e, pelo menos, 10% dos casos de transtorno cognitivo e paralisia cerebral resultam de abuso infantil<sup>6</sup>.

O plano regional de saúde, publicado pelo Conselho do Condado de Estocolmo de 2011, declarou que se não houver história de acidente de trânsito ou queda de altura considerável, a combinação de hematoma subdural (HSD) e encefalopatia com edema ou hemorragia sugere fortemente que a criança sofreu abuso. Se, ainda, houver hemorragias retinianas, então, do ponto de vista médico, o diagnóstico de abuso é bastante claro. Trabalhadores da área da saúde são orientados a estar alertas aos achados que compõem a tríade e são orientados a comunicar o Conselho Tutelar, muitas vezes por meio do Serviço Social, caso tomem conhecimento ou suspeitem de que uma criança está sendo abusada, necessitando de proteção. Essa prática, muitas vezes, ocorre de modo oculto dentro da família e há o risco de subdiagnóstico, devido ao fato de a criança não ser capaz de se expressar de modo claro. Por outro lado, o sobrediagnóstico pode ter consequências graves, porque as famílias podem ser separadas, indevidamente<sup>1</sup>.

No Brasil, juridicamente, apesar do abuso infantil ser de notificação compulsória ao Sistema Nacional de Atendimento Médico (SINAM), não existem estudos que descrevam ou avaliem estratégias de prevenção do trauma craniano violento.

Diante desses dados, este trabalho tem como objetivo relatar um caso fatal de TCV em criança de nove meses de idade, com documentação por meio de autópsia e exame anatomopatológico.

## RELATO DE CASO

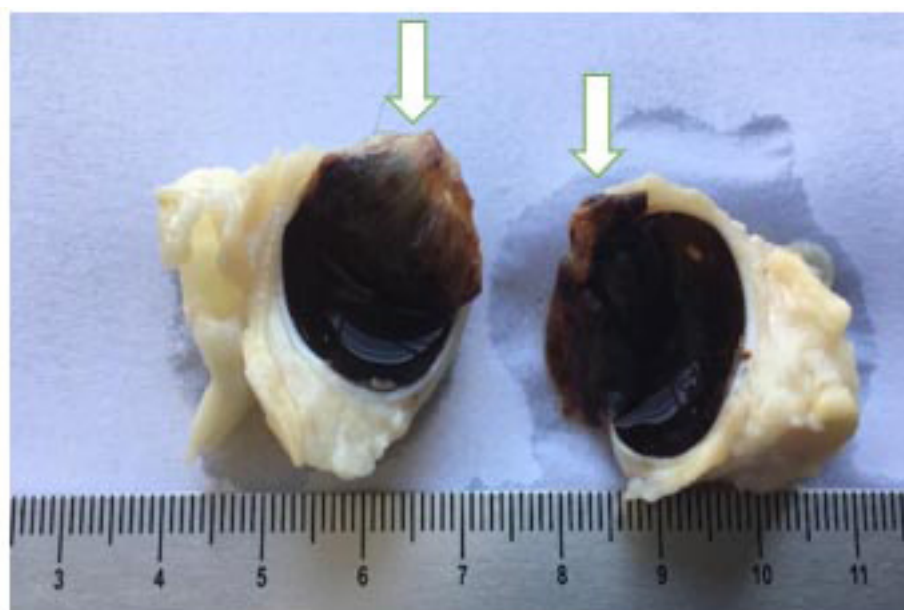
Criança, sexo masculino, de 9 meses de idade, foi atendida no pronto atendimento com rebaixamento do nível de consciência (score oito de Glasgow), sendo realizadas medidas de suporte emergenciais. O exame fundoscópico demonstrou hemorragia retiniana, e a tomografia computadorizada do crânio revelou hematoma subdural bilateral. Houve piora do quadro

comatoso para o escore três, parada cardiorrespiratória não responsiva às manobras de reanimação e óbito. Como havia suspeita de morte decorrente de causa externa, o corpo foi encaminhado para autópsia pericial no Instituto Médico Legal de Santo André, São Paulo, durante a qual, ao exame externo do corpo, identificou-se a presença de estigmas ungueais na região cefalocervical posterolaterais, além de lesões contusas labiais. À abertura da cavidade craniana, notou-se

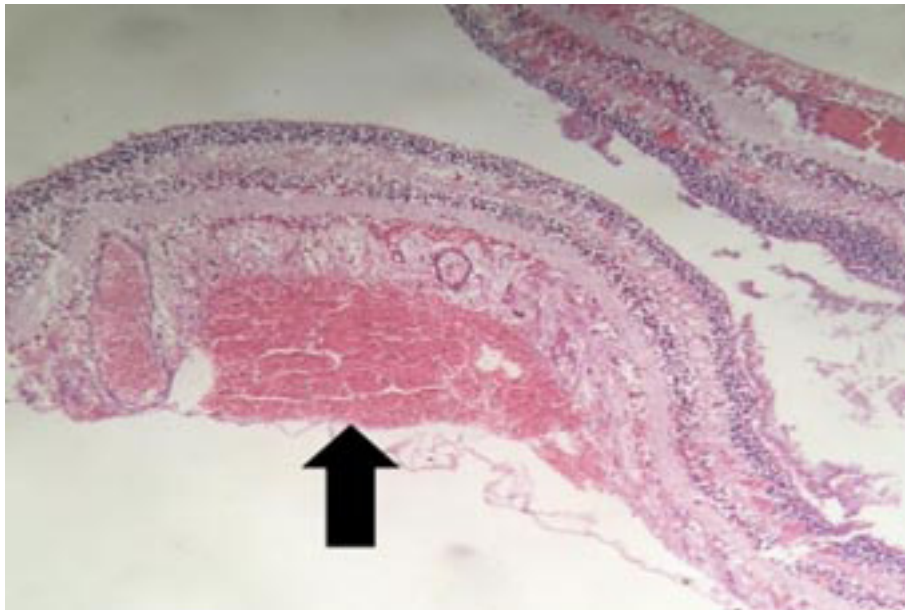
hemorragia subdural aguda frontoparietal bilateral, mais extensa à direita e edema encefálico difuso (Figura 1). Perante essa suspeita de tratar-se de trauma craniano violento, os globos oculares foram enviados para exame anatomopatológico, o qual revelou a presença de descolamento parcial da retina, além de estrias vinhosas (Figura 2), correspondentes à hemorragia retiniana, bilateralmente, confirmadas no exame microscópico (Figura 3).



**FIGURA 1** - Macroscopia – cavidade craniana: hemorragia subdural (seta) e consequente edema cerebral, caracterizado por apagamento dos sulcos e alargamento dos giros.



**FIGURA 2** - Macroscopia – globos oculares: superfície de corte dos globos oculares, com visualização da região do fundo, notando-se destacamento parcial da retina, tendo de permeio estrias vinhosas.



**FIGURA 3.** Fotomicrografia – HE 100x. Presença de hemorragia recente, em cúpula (grau 3B), comprometendo todas as camadas neuronais da retina, com descolamento desta.

## DISCUSSÃO

Uma das primeiras descrições na literatura médica referente a lesão cerebral resultante de abuso infantil foi feita pelo médico legista francês Ambroise Tardieu, em 1860. Guthkelch, neurocirurgião, em 1971, reportou o hematoma subdural (HSD) como sendo um fator da “síndrome da criança maltratada”, postulando que a lesão cerebral seria decorrente do ato de chacoalhar a vítima. Porém, foi somente em 1972 que John Caffey, radiologista pediátrico, descreveu a “whiplash shaken infant syndrome”, caracterizada pela associação de hematoma subdural e hemorragias retinianas com o chacoalhamento traumático da vítima<sup>1</sup>.

Traumatismo craniano é a causa mais frequente de morbidade e mortalidade em crianças que sofreram abusos. Quanto às formas de abuso infantil, é necessário citar o TCV, devido à sua gravidade<sup>7</sup>.

Os sintomas e sinais do TCV aparecem rapidamente, o que auxilia no diagnóstico, incluindo a etiologia do trauma. Entre eles, os que podem aparecer e devem ser explorados nas suspeitas de maus-tratos incluem apneia, vômitos, irritabilidade, principalmente em crianças menores de dois anos. Além destes, alguns sinais devem chamar a atenção, tais como hematomas na face, pescoço, tronco e fraturas, estas últimas geralmente bilaterais e múltiplas<sup>8</sup>. Ao exame físico, deve-se analisar pele, cavidade oral, região abdominal, bem como exames de imagem do cérebro, fundoscopia óptica, além de dosagens enzimáticas hepáticas e pancreáticas<sup>2</sup>. Quanto aos exames de imagem, o radiológico é indicado para detectar possíveis fraturas, e

a tomografia computadorizada (TC) é recomendada caso sintomas neurológicos estejam presentes. A ressonância magnética (RM) é indicada para diminuir o nível da radiação na criança e, apesar da necessidade de sedação, tem sua relevância para avaliar o edema cerebral, além de possíveis hemorragias subdurais<sup>1,8</sup>.

A avaliação diagnóstica deve ser minuciosa a fim de diferenciar sangramento traumático de não traumático e, em seguida, reunir argumentos a favor de trauma acidental *versus* não acidental, buscando caracterizar os elementos da tríade da SBS ou TCV, ou seja, o HSD, o edema cerebral e a hemorragia retiniana (HR)<sup>9</sup>.

O edema cerebral é um dos elementos principais nesta síndrome e caracteriza a gravidade do caso. Entretanto, em algumas crianças, ele pode estar ausente, o que dificulta o diagnóstico. Em autópsias realizadas, foi observado que a maior causa da morte é a isquemia cerebral, a qual resulta da hipertensão intracraniana e consequente queda da pressão de perfusão tecidual, bem como por apneias causadas pela perda de consciência inicial ou por lesão na medula espinhal, além de crises epiléticas. Estes mecanismos combinados podem levar a sequelas ou morte, visto que o cérebro de crianças, principalmente abaixo de três meses, é ainda submielinizado<sup>7</sup>.

A HR pode aparecer em lesões traumáticas acidentais e não acidentais, o que infere que esta condição deve ser avaliada com maior cuidado. No contexto do TCV, a incidência de HR é de aproximadamente 85%. Em estudo realizado, foi detectada a HR nos tecidos moles orbitais, o que sugere que o movimento do globo ocular, durante a aceleração e desaceleração repetidas,

decorrentes do ato de chacoalhar o bebê, implica a ruptura dos vasos orbitais, gerando sangramento nos tecidos por eles irrigados. O mecanismo envolvido é a transmissão da força no movimento da cabeça e, com a flexibilidade do pescoço, sem força e sem tônus muscular suficiente para diminuir o impacto sobre os tecidos moles entre o olho e o cérebro, resultam na tração da retina, especialmente no polo posterior e, conseqüentemente, a hemorragia<sup>9</sup>.

O exame fundoscópico é imprescindível para analisar fundo de olho e identificar hemorragias retinianas e, preferencialmente, deve ser realizado por um oftalmologista pediátrico<sup>1</sup>. Foi proposta uma classificação para auxiliar no diagnóstico da HR, sendo esta dividida em quadro graus: zero (ausente), um (em forma de chama, não específico de trauma), dois (em forma de pérola, traumático, não específico de TCV), três (difuso, estendendo-se até a periferia da retina, específica de TCV, sendo 3A sob a forma de pontos difusos e 3B em forma de cúpula). Entretanto, deve ser avaliado com cautela, visto que a hemorragia pode desaparecer em sete a dez dias. Grande número de hemorragias superficiais ou de pequenos pontos podem se resolver, às vezes, dentro de 24 horas<sup>10</sup>.

O HSD ocorre na TCV, assim como no trauma acidental, sendo de grande importância devido ao seu valor diagnóstico, além do fato de que a hipertensão intracraniana decorrente pode ser, facilmente, corrigida por medidas simples. O diagnóstico de HSD é baseado principalmente em exames de imagem, nos quais são evidenciados sulcos cerebrais comprimidos, veias corticodurais deslocadas e/ou presença de membrana subdural na parte mais profunda do HSD. Este hematoma é composto principalmente por líquido cefalorraquidiano (LCR) hemorrágico e aparece dentro de horas ou dias após os traumas. Quando decorrente do TCV, é mais

provável de ocorrer bilateralmente<sup>7</sup>. Os HSD crônicos são raros em bebês e estão relacionados a processos patológicos cicatriciais e atrofia cerebral. É importante ressaltar que os HSD crônicos estão associados a ressangramento espontâneo, causado por vasos frágeis presentes em cicatrizes e não devem ser confundidos com traumas repetidos<sup>11</sup>.

Outro achado que pode ser encontrado na SBS é a fisiopatologia do “cérebro negro”; isto é, o cérebro sacudido perde a diferenciação entre massa cinzenta e massa branca e tem a aparência de um infarto supratentorial unilateral ou bilateral, decorrente de efeitos de hipóxia na hemorragia subdural, que pode ser identificada na tomografia de crânio. Nestes casos, a criança costuma manifestar vários sinais clínicos, como crises epiléticas, letargia ou outros sintomas de encefalopatia, além das hemorragias retinianas, com danos permanentes à visão, às funções cognitivas e/ou motoras, comprometendo o desenvolvimento e a qualidade de vida da criança, ou até mesmo, em última análise, de repercussões fatais<sup>7,10</sup>.

Portanto, é de extrema importância que profissionais da área da saúde saibam reconhecer esta condição, para que sejam implementadas políticas públicas na sua prevenção, tendo em vista as graves consequências na qualidade de vida e no desenvolvimento dessas crianças.

## OBSERVAÇÕES RELEVANTES

Importante ressaltar que os dados e as imagens em questão pertencem à Superintendência da Polícia Técnico-Científica de São Paulo (SPTC/SP) e tiveram autorização expressa para que pudessem ser utilizados nesta produção científica. Os autores declaram **não haver** conflito de interesse. Os autores declaram **não haver** custos para ambas as Instituições envolvidas.

---

Lee AC, Camargo AL, Lucena CH, Santos LG, Palhares RB, Antônio AMA. Pediatric abusive head trauma: case report and literature review. *Saúde, Ética Justiça (Online)*. 2021;26(2):51-6.

**ABSTRACT:** The aim of this article is to describe a case of child abuse with abusive head trauma, popularly known as shaken baby syndrome. A literature review on the subject was conducted through a search in databases. The search results were restricted to publications from the last ten years. The main finding of the reported case of abusive head trauma was the presence of the pathophysiological triad of this condition, consisting of subdural hematoma, cerebral edema and retinal hemorrhage. The main results are the substitution of the term shaking baby syndrome for abusive head trauma, the importance of awareness of this condition due to its severity, and the lack of epidemiological data on abusive head trauma in Brazil.

**KEY WORDS:** Shaken Baby Syndrome; Craniocerebral Trauma; Child Abuse.

---

## REFERÊNCIAS

1. Elinder G, Eriksson A, Hallberg B, Lynoe N, Sundgren PM, Rosén M, Engström I, Erlandsson BE. Traumatic shaking: the role of the triad in medical investigations of suspected traumatic shaking. *Acta Paediatr*. 2018;107(472):3-23.

- DOI: <https://doi.org/10.1111/apa.14473>
- Berkowitz CD. Physical abuse of children. *N Engl J Med*. 2017;376(17):1659-66. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMcp1701446>
  - Shekdar K. Imaging of abusive trauma. *Indian J Pediatr*. 2016;83(6):578-88. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12098-016-2043-0>
  - Lopes NRL, Williams LCA. Avaliação do conhecimento sobre trauma craniano violento por pais brasileiros. *Psic.: Teor. e Pesq*. 2016;32(2):1-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-3772e32223>
  - Barr RG. Preventing abusive head trauma resulting from a failure of normal interaction between infants and their caregivers. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2012;109(2):17294-301. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1121267109>
  - Lopes NRL, Eisenstein E, Williams LCA. Abusive head trauma in children: a literature review. *Pediatr (Rio J)*. 2013;89(5):426-33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpedp.2013.01.012>
  - Paiva WS, Soares MS, Amorim RLO, de Andrade AF, Matushita H, Teixeira MJ. Traumatic brain injury and shaken baby syndrome. *Acta Med Port [Internet]*. 2011 [Acesso em 2021 set. 14];24(5):805-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22525633/>
  - Sieswerda-Hoogendoorn T, Boos S, Spivack B, Bilo RAC, Rijn RRV. Abusive head trauma Part II: radiological aspects. *J Pediatr*. 2011;171:617-23. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00431-011-1611-6>
  - Levin AV. Retinal hemorrhage in abusive head trauma. *Pediatrics*. 2010;126(5):961-70. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1220>
  - Vinchon M. Shaken baby syndrome: what certainty do we have? *Childs Nerv Syst*. 2017;33(10):1727-33. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00381-017-3517-8>
  - Nadarasa J, Deck C, Meyer F, Willinger R, Raul JS. Update on injury mechanisms in abusive head trauma - shaken baby syndrome. *Pediatr Radiol*. 2014;44(4):565-70. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00247-014-3168-9>

Este é um artigo de Livre Acesso, distribuído sob uma licença Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), a qual permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que o trabalho original seja devidamente citado.

Recebido em: 10/05/2021

Aprovado em: 31/10/2021