

# Terapia com cães para crianças com síndrome do zika: percepção de mães e profissionais



*Therapy with dogs for children with zika syndrome: perception of mothers and professionals*  
*Terapia perros para niños con síndrome de zika: percepción de madres y profesionales*

Tarciane Marinho Albuquerque de Vasconcellos Cruz<sup>a</sup>

Rafaella Karolina Bezerra Pedrosa<sup>a</sup>

Anniely Rodrigues Soares<sup>a</sup>

Anna Tereza Alves Guedes<sup>a</sup>

Iolanda Carlli da Silva Bezerra<sup>a</sup>

Altamira Pereira da Silva Reichert<sup>a</sup>

## Como citar este artigo:

Cruz TMAV, Pedrosa RKB, Soares AR, Guedes ATA, Bezerra ICS, Reichert APS. Terapia com cães para crianças com síndrome do zika: percepção de mães e profissionais. Rev Gaúcha Enferm. 2024;45:e20230214. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.20230214.pt>

## RESUMO

**Objetivo:** Apreender a percepção de mães e profissionais de saúde acerca da Terapia Assistida por Cães para crianças com síndrome congênita do Zika Vírus.

**Método:** Pesquisa qualitativa, descritivo-exploratória, realizada com seis mães de crianças com síndrome congênita do Zika Vírus e seis profissionais de saúde. Os dados foram obtidos em um Centro Brasileiro Especializado em Reabilitação na Paraíba, por meio de entrevistas semiestruturadas, entre os meses de fevereiro e outubro de 2019. O material empírico foi submetido à Análise Temática Indutiva e interpretado à luz da Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner.

**Resultados:** A Terapia Assistida por Cães possibilitou o aprimoramento de habilidades antes não executadas pelas crianças, como: abertura espontânea de mãos, controle cefálico, melhoria na interação social, diminuição dos episódios convulsivos e quebra de padrões de espasticidade.

**Considerações finais:** A Terapia Assistida por Cães foi percebida como um suporte qualificado, humanizado e satisfatório para a evolução do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças com a síndrome congênita do Zika Vírus.

**Descritores:** Infecção por zika vírus. Saúde da criança. Terapia assistida com animais. Desenvolvimento infantil. Intervenção educacional precoce.

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the perception mothers and health workers about the therapy assisted by dogs in the treatment of children with Congenital Zika Virus Syndrome.

**Method:** Descriptive and exploratory qualitative research with six mothers of children with Congenital Zika Virus Syndrome and six workers. Data were obtained at a Brazilian Specialized rehabilitation center of Paraíba, through semi-structured interviews, between the months of February and October 2019. The empirical material was submitted to Inductive Thematic Analysis and interpreted using the Bioecological Theory of Bronfenbrenner.

**Results:** The Dog Assisted Therapy allowed the enhancement of capabilities that were not executed by children prior the treatment, such as: spontaneous hands opening, encephalic control, enhancement social, reduction of convulsive episodes and extinction of epasticity patterns.

**Final considerations:** Dog-Assisted Therapy was perceived as qualified, humanized and satisfactory support for the evolution of the neuropsychomotor development of children with congenital Zika Virus syndrome.

**Descriptors:** Zika virus infection. Child health. Animal assisted therapy. Child development. Early intervention, educational.

## RESUMEN

**Objetivo:** Aprender la percepción de las madres y profesionales sobre la Terapia Asistida por Perro con niños con síndrome congénito del Virus Zika.

**Método:** Investigación cualitativa, descriptiva-exploratoria, realizada con seis madres de niños con síndrome congénito por el virus Zika y seis profesionales de la salud. Los datos fueron recolectados en el centro brasileño de rehabilitación especializado de Paraíba, a través de entrevistas semiestructuradas entre los meses de febrero y octubre de 2019. El material empírico fue sometido al Análisis Temático Inductivo y interpretado a la luz de la Teoría Bioecológica de Bronfenbrenner.

**Resultados:** La Terapia Asistida por Perro permitió mejorar habilidades que antes no realizaban los niños, tales como: apertura espontánea de manos, control cefálico, mejora en la interacción social, reducción de episodios convulsivos y ruptura de patrones de espasticidad.

**Consideraciones finales:** La Terapia Asistida por Perros fue percibida como un apoyo calificado, humanizado y satisfactorio para la evolución del desarrollo neuropsicomotor de niños con síndrome congénito del Virus Zika.

**Descriptores:** Infección por el virus zika. Salud infantil. Terapia asistida por animales. Desarrollo infantil. Intervención educativa precoz.

## INTRODUÇÃO

O Brasil vivenciou um problema de saúde pública preocupante, devido ao aumento das taxas de neuropatologias congênitas raras em Recém-Nascidos (RN), o que culminou em uma epidemia possivelmente associada ao Zika Vírus (ZIKV)<sup>(1)</sup>. Esse vírus foi identificado na placenta de fetos com alterações neurológicas<sup>(2)</sup>. A maioria dos casos confirmados de Síndrome Congênita do Zika (SCZ) nasceu durante o período de 2015 a 2017, totalizando 1.711 nascidos vivos com SCZ entre 2015 e 2022, no entanto, nos anos subsequentes, os casos confirmados apresentaram uma redução gradativa e significativa<sup>(3)</sup> a ponto de necessitar de enfoque maior no acompanhamento/seguimento das crianças já acometidas do que no surgimento de novos casos.

No Brasil, 58,5% dos casos registrados de recém-nascidos com microcefalia e/ou alterações no sistema nervoso central associadas à infecção pelo vírus Zika aconteceu na Região Nordeste, principalmente nos estados de Pernambuco, Bahia e Paraíba<sup>(4)</sup>. A ocorrência de microcefalia pode estar relacionada às alterações motoras e/ou mentais. Entretanto, a maioria dos casos de microcefalia associada ao ZIKV vem acompanhada de outras alterações cerebrais com comprometimento cognitivo, este ocorre em 90% dos casos, podendo haver também algum prejuízo nas funções sensitivas, como audição e visão, configurando a SCZ<sup>(5)</sup>.

É indispensável proporcionar acompanhamento precoce e promover o estímulo em crianças com a SCZ que apresentem algum atraso no desenvolvimento, a fim de melhorar a qualidade de sua vida e para que tenham o máximo de independência possível<sup>(6)</sup>. Essas crianças demandam cuidados de saúde que visem reduzir as consequências dessa condição para o desenvolvimento infantil (DI)<sup>(6)</sup>.

Os cuidados destinados às crianças com síndrome do ZIKV são desafiadores e os sintomas clínicos mais comuns são: espasticidade, irritabilidade e convulsão. Estudo evidenciou em exames de imagens com crianças (n=38) com a SCZ que todas apresentavam redução do volume cerebral. A calcificação intracraniana foi observada em todos os indivíduos que apresentaram irritabilidade e convulsões e 83,3% deles tinham espasticidade<sup>(7)</sup>.

O comprometimento neurológico de crianças com síndrome do ZIKV é grave, sendo essencial que medidas diferenciadas e criativas sejam inseridas no processo de estimulação precoce, visto que essa estimulação atua no desenvolvimento das áreas motora, sensorial, perceptiva, proprioceptiva, linguística, cognitiva, emocional e social. Assim, a Terapia Assistida por Cães (TAC) é uma terapêutica alternativa que pode ser implementada na estimulação precoce de crianças com síndrome do ZIKV<sup>(8)</sup>.

A TAC é uma intervenção terapêutica estruturada, cujo enfoque está no usufruto dos benefícios que existem no vínculo entre humanos e cães<sup>(9)</sup>. Em consonância, uma revisão da literatura acerca dos benefícios da TAC na saúde física, orgânica e psicológica dos seres humanos evidenciou que o convívio com animais pode levar a uma redução da pressão arterial, redução dos níveis de estresse, aumento da quantidade de hormônio do prazer no organismo, além de ser um motivador e promotor da sensação de segurança. A revisão aponta ainda que a interação com os cães pode proporcionar melhorias especialmente na redução das prescrições de analgésicos e alívio da dor<sup>(10)</sup>.

Os benefícios não são unilaterais, porquanto a interação entre o cão e o ser humano também é positiva para o bem-estar do cão. Logo, a TAC favorece interações positivas entre todos os envolvidos porque tem potencial de proporcionar relaxamento, conforto e calma ao cão e às crianças com deficiências<sup>(9,10)</sup>.

Visto que há considerável proveito mútuo no vínculo entre humanos e cães, este estudo busca contribuir com o aprofundamento teórico da TAC no cuidado às crianças com deficiências, em especial, com síndrome congênita do ZIKV, partindo das percepções dos seus principais cuidadores, as mães e profissionais de saúde. Tendo em vista que atualmente as facilidades tecnológicas repercutem em um distanciamento social, a presente pesquisa traz um resgate da importância que existe nas interações interpessoais e com a natureza. Atento a isto, questiona-se: “Qual a percepção das mães e profissionais a respeito da implementação da TAC em crianças com síndrome do ZIKV?”.

Logo, o estudo tem como objetivo apreender a percepção de mães e profissionais de saúde acerca da Terapia Assistida por Cães com crianças com síndrome congênita do Zika Vírus.

## MÉTODO

### Tipo de estudo e referencial teórico

Pesquisa qualitativa, descritivo-exploratória, fundamentada na Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner, que interpreta o desenvolvimento como um processo de transformações e afirma que os fatores biopsicossociais influenciam a evolução humana, conforme quatro elementos que interagem: o processo, a pessoa, o contexto e o tempo<sup>(11)</sup>.

O “processo” envolve a relação entre pessoa e contexto, contempla todas as interações e condições destas interações com alguma implicação para o desenvolvimento do indivíduo; a “pessoa” é o indivíduo interagindo com o contexto, segundo suas características biopsicossociais, o “contexto” compreende todos os ambientes que influenciam o desenvolvimento e o “tempo” é a estrutura que contempla as

mudanças e estabilidades do desenvolvimento da pessoa no transcorrer da vida<sup>(11)</sup>.

Para elaborar o manuscrito, foi utilizada a recomendação do Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)<sup>(12)</sup>.

## Cenário do estudo

O estudo foi realizado em um Centro Brasileiro Especializado em Reabilitação (CER- IV) vinculado à Secretaria de Estado da Educação, referência no Serviço de Habilitação e Reabilitação nas quatro áreas da deficiência (física, intelectual, visual e auditiva), para todo o estado da Paraíba, onde as pessoas com deficiência são atendidas por equipe multidisciplinar.

## Fonte de dados

Os participantes da pesquisa foram fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e mães de crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus. A seleção dos participantes foi intencional por ser indispensável a inclusão dos principais cuidadores (mães e profissionais) de crianças que atendessem à questão em estudo.

O critério de inclusão para os profissionais da saúde foi: ser responsável pelas sessões de terapia com estimulação neuropsicomotora da criança. Destaca-se que cada profissional atuou dentro do seu escopo teórico e conhecimento adquirido ao longo de sua prática, considerando aspectos que envolveram o planejamento apropriado e a execução das sessões, bem como a escolha do material a ser utilizado, a definição dos objetivos e as estratégias terapêuticas utilizadas no decorrer das sessões.

O critério de inclusão para as mães foi: ser acompanhante de criança com diagnóstico da síndrome e ser maior de 18 anos. Os critérios de elegibilidade para os participantes da intervenção foram de que fossem crianças com diagnóstico da SCZ, na faixa etária de dois a três anos, clinicamente estáveis, que não fossem alérgicas ao pelo do animal e não se sentissem desconfortáveis com a presença do cão.

## Coleta e organização dos dados

Os dados foram coletados antes e após as sessões da TAC no CER- IV, entre os meses de fevereiro e outubro de 2019, por meio de entrevistas semiestruturadas em local reservado apenas com a presença do participante do estudo e a pesquisadora.

A pesquisadora principal era do sexo feminino, enfermeira atuando na Atenção Primária à Saúde com experiência em

pesquisas quantitativa e qualitativa e realizou em Fortaleza-CE um curso de cinoterapia para aprimorar seus conhecimentos acerca da temática. Inicialmente, a pesquisadora buscou a aproximação das instituições que participariam da pesquisa e expôs suas ideias acerca do que é e os principais benefícios da cinoterapia. Permitir que os benefícios da TAC fossem usufruídos pelas crianças com síndrome do ZIKV foi a principal motivação para desenvolvimento do estudo.

Em seguida, procedeu com apresentação da proposta de pesquisa para anuência da instituição filantrópica que atende a pessoas com deficiência na Paraíba, para realizar o estudo e procedeu com a solicitação por meio de ofício ao comandante os serviços do Canil da Polícia Militar da Paraíba (PMPB), que prontamente disponibilizou duas cadelas terapeutas da raça labrador, devidamente treinadas e experientes em TAC. Cabe destacar que a referida instituição de reabilitação não realizava a TAC habitualmente em sua dinâmica assistencial até o momento da pesquisa.

As sessões da TAC ocorreram em uma sala climatizada, com privacidade e materiais necessários para a realização de terapias/estímulos, como: almofadas, rolos de liberação miofascial, bolas suíças, brinquedos, bambolês, espelho, mesas e cadeiras, entre outros. Para adequar a TAC, foram disponibilizados materiais úteis para incluir o cão na estimulação da criança, como: escova de cachorro, petiscos, bolas e outros brinquedos.

As sessões não possuíam uma sequência rígida, portanto, houve certo dinamismo, a fim de respeitar as necessidades da criança em cada momento. Todavia, as sessões começavam com a apresentação do cão à criança, o qual ficava devidamente posicionado no local onde eram feitas as TAC, em sequência, os profissionais e a pesquisadora principal mediavam a interação posicionando tanto o animal quanto a criança de forma que fosse mais adequado à estimulação desejada, seja ao realizar o toque da mão da criança no dorso do animal (sensitivo), na oferta de um petisco ao cão de forma a experienciar o toque do animal com a língua em sua mão, seja posicionando a criança acima do cão quando possível (provocando reações, sentimentos em todos os envolvidos) pois a interação cão-criança lida com o imprevisível de forma espontânea e tranquila, especialmente quando se trata de cães preparados e um ambiente controlado na presença de profissionais capacitados.

Por vezes a pesquisadora por estar impregnada com o estudo norteou as interações que poderiam causar maior estimulação conjuntamente com os fisioterapeutas ou terapeutas ocupacionais e o profissional da PM responsável por conduzir o cão.

As crianças participaram de cinco sessões de TAC individualmente, uma vez por semana, com duração de

30 minutos, conforme a pesquisadora acordou com os profissionais terapeutas, para não interferir negativamente em sua rotina de trabalho e viabilizar a coleta dos dados. Foram escolhidas 30 sessões - cinco para cada uma das seis crianças participantes do estudo. Para a coleta dos dados empíricos, foi utilizado um instrumento semiestruturado, antes e depois da intervenção com a TAC, tanto para os profissionais quanto para as mães. Não houve repetição de entrevista dos participantes.

As entrevistas antes da intervenção foram realizadas presencialmente apenas com os profissionais de saúde com a intenção de identificar as dificuldades na realização da terapia convencional e foram norteadas pela questão norteadora: 'Baseado na terapia rotineira dessa criança, quais estímulos você percebe uma baixa responsividade (baixo resultado com a terapia)?'. Após cinco sessões com a utilização da TAC, foram realizadas novas entrevistas presenciais com os mesmos profissionais e as mães das crianças com síndrome do ZIKV, partindo da seguinte questão: 'Que mudanças no desenvolvimento da criança foi possível identificar depois da intervenção com uso da TAC?'. Essas entrevistas após a intervenção permitiram a compreensão dos principais benefícios da TAC no cuidado às crianças.

Após a anuência dos participantes, as entrevistas foram gravadas em aparelho de áudio e transcritas integralmente. Com a finalização de cada entrevista, os dados foram analisados pela pesquisadora principal e uma docente com experiência em pesquisa qualitativa. No momento que houve concordância das duas pesquisadoras quanto à repetição de dados e que eles respondiam ao objetivo do estudo, as entrevistas foram finalizadas, logo, o critério adotado para encerramento da coleta de dados foi o de saturação.

A amostragem por saturação acontece quando o conteúdo do material empírico possibilita traçar um quadro compreensivo sobre o objetivo da pesquisa, considerando que as informações coletadas são suficientes para a proporcionar a análise e discussão dos dados<sup>(13)</sup>. As entrevistas tiveram duração média de 20 minutos e as transcrições foram devolvidas aos participantes para validação do conteúdo.

## Análise dos dados

Os dados foram analisados por meio da Análise Temática Indutiva que é uma modalidade de análise empregada para identificar, analisar e relatar padrões nos dados, além de, minimamente, organizar e descrever o conjunto de dados em detalhes<sup>(14)</sup>.

A análise dos dados empíricos foi realizada em seis fases: familiarização com o tema (iniciando com a transcrição das entrevistas e posterior leitura ativa do material empírico antes

da busca por códigos e significados); geração dos códigos iniciais (identificação de conjuntos de falas semelhantes e recorrentes nas entrevistas para o agrupamento de códigos iniciais manualmente); busca por temas (seleção de diferentes códigos em temas em potencial); revisão dos temas (refinamento do mapa temático, por meio da leitura de todos os extratos de dados, e a inter-relação entre os temas); definição e nomeação dos temas (identificação clara dos temas); e a produção do texto final<sup>(14)</sup>, que por meio da Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner<sup>(11)</sup>, analisou-se todo o material selecionado para discussão e resposta dos objetivos desta pesquisa.

A teoria Bioecológica de Bronfenbrenner<sup>(11)</sup> indica que processo de transformações do indivíduo ocorre reciprocamente entre a sua relação e interação com os diversos contextos, ou ambientes, que fazem parte de sua vida, influenciando seu desenvolvimento. Logo, esta teoria propicia no entendimento de como a TAC pode auxiliar no tratamento de crianças acometidas pela síndrome do ZIKV.

## Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba sob parecer de nº. 3.058.440 (2016) e CAAE 02484818.4.0000.5188. Os participantes foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias, de forma a garantir as recomendações éticas estabelecidas na Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(15)</sup>.

Para resguardar o anonimato dos participantes, foram adotados nomes fictícios de anjos para as crianças, devido ao fato da Associação de mães de crianças SCZ ser denominada de Associação de Mães de Anjos da Paraíba (AMAP). Os codinomes foram escolhidos aleatoriamente, a saber: Mãe de Gabriel; Mãe de Miguel; etc. Para os profissionais de Saúde, foi utilizada a inicial P, seguida do número correspondente à sequência das entrevistas. Para o cão, foi utilizado o codinome "Amiga com patinhas".

## ■ RESULTADOS

Participaram do estudo seis profissionais de saúde - um do sexo masculino e cinco do sexo feminino - com idades que variaram entre 27 e 52 anos, contabilizando cinco fisioterapeutas e uma terapeuta ocupacional, com tempos de serviço entre dois anos e meio a 27 anos de experiência na instituição.

Em relação às seis mães das crianças com SCZ, as idades variaram entre 26 a 30 anos, das quais cinco eram casadas e uma solteira. O nível de escolaridade variou entre sete e

14 anos de estudo e todas trabalhavam no lar. Não houve desistência de nenhum participante do estudo.

A partir da análise dos dados, foram identificados os seguintes temas: Dificuldades na estimulação neuropsicomotora de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus antes da utilização da TAC e Mudança na estimulação neuropsicomotora de crianças com síndrome congênita do Zika vírus após utilização da TAC.

### **Dificuldades na estimulação neuropsicomotora de crianças com síndrome congênita do Zika vírus antes da utilização da Terapia Assistida por Cães**

O surgimento de uma demanda complexa de saúde advinda das crianças com a síndrome congênita do Zika vírus, não só alterou a vida dos familiares das crianças, como também, levou os profissionais a ressignificarem seu processo de trabalho, já que se depararam com uma condição permeada por incertezas.

Os extratos das falas desvelam a postura dos profissionais diante de uma condição inusitada de saúde que surgiu em seu trabalho. Para superar os desafios apresentados pela nova síndrome, optaram por atender cada criança de acordo com o grau de comprometimento neurológico que apresentavam, de forma integral e gradativa, sempre respeitando suas singularidades.

*[...] Era um desafio nosso, então a gente já tem [...] desde dois meses que a gente pegou esses bebês, hoje, já vai fazer mais ou menos três anos de atendimento, e a gente percebe que no geral essas crianças adquiriram [avanços no tratamento] de acordo com a lesão do cérebro, formas variadas de microcefalia [...]. (P2)*

*Elas chegaram muito cedo, por volta de dois ou três meses de idade, e a gente está completando três anos desde o surto, e as crianças são atendidas de acordo com a necessidade de cada uma. Elas vão crescendo e a gente vai fazendo as modificações/adaptações que elas precisam. (P1)*

Devido ao comprometimento neurológico decorrente da SCZ, os profissionais mencionam a constatação do grande prejuízo no desenvolvimento das crianças, que, com idades entre dois e três anos, ainda apresentavam persistência de reflexos primitivos, como o reflexo de preensão palmar e o reflexo tônico cervical assimétrico (RTCA), além de não terem controle cervical. Esses comprometimentos possivelmente causaram dificuldades nas terapias, que, quando foram abordados acerca de quais limitações vivenciavam no cotidiano terapêutico de cada criança com SCZ, salientaram:

*Olha minha principal dificuldade no momento está sendo mobilizar a cervical dele porque ele tem diversos reflexos primitivos que ainda não foram abolidos, ele faz o RTCA o tempo inteiro e isso faz com que ele tenha postura viciosa em cervical. (P6)*

*Então, [...] o que eu tenho maior dificuldade é o relaxamento, principalmente, de membros superiores. Eles têm uma alteração de tônus muito grande e a maioria é espástico, sabe? então, assim, eles tinham uma alteração de tônus muito grande, uma preensão palmar muito forte, né. (P5)*

As crianças com a SCZ apresentam sintomas neurológicos variados. Algumas têm, por exemplo, variações tônicas musculares (ex. hipertonia e hipotonia). Portanto, segundo os profissionais que as acompanham, esses sintomas são diferentes daqueles apresentados por pacientes diagnosticados com outros agravos neurológicos, como a paralisia cerebral, por exemplo.

É importante destacar o sentimento de impotência dos profissionais diante da pouca evolução do quadro da criança e a sensação de que está apenas auxiliando na sua qualidade de vida, sem perspectivas para uma melhora no futuro. Além disso, devido à frequência de espasmos e/ou crises convulsivas, as sessões de terapia comumente são canceladas e, muitas vezes, pouco efetivas, porque a maior parte do tempo é usada para estabilizar essas ocorrências.

*[...] Uma alteração tônica imensa, é um tônus diferenciado de uma criança com paralisia cerebral. É um tônus muito difícil de ser controlado, tem a hipertonia e a irritabilidade é o que mais atrapalha eles. (P6)*

*[...] Mas também ele faz o tempo todo muito espasmo, muita hipertonia, é aquele tônus que flutua sabe?! [...] É difícil, muito difícil de atendê-lo e eu sou muito honesta, eu não vejo melhora significativa dele não, o que eu estou fazendo no momento é mantendo a qualidade de vida dele, que poderia estar pior. (P5)*

*[...] Eu acho que umas das principais dificuldades que a gente tem é o controle das crises convulsivas [...] Quando a criança tem muitas crises repetidas, a gente não consegue, ela perde tônus, ela perde mobilidade, ela perde tudo isso, então acho que isso desencadeia dificuldades pra gente, dificuldade de posicionamento, de alongamento. (P1)*

O comprometimento sensorial é outro fator importante, que também foi mencionado como dificuldade para a interação com a criança e a execução do tratamento. Neste estudo, a reduzida acuidade visual da criança com SCZ foi apontada como fator de dificuldade para a estimulação precoce, como explicitado na fala a seguir:

*[...] E também tem problema visual que atrapalha muito o desenvolvimento no equilíbrio, então eles têm que ter muitas tarefinhas como coadjuvante. (P4)*

As crianças também não conseguem interagir com o meio em que são colocadas para a estimulação, o que é apontado como um entrave para realização da terapia convencional.

*[...] Uns pacientes com deficiência cognitiva grande, pois, não respondem com o olhar e nem com sorriso né, é uma coisa mais vazia. Entendeu?! (P2)*

*Ele interage pouco. Ele, acho até pelo convívio, só consegue passar mais tempo na sala por causa da mãe, as vezes ele interage com o som e as vezes ele se irrita com o próprio som, ele se assusta também. Depende do momento nem todos os dias que ele tá colaborativo, não, na verdade são poucos. (P5)*

### **Mudança na estimulação neuropsicomotora de crianças com síndrome congênita do Zika vírus após utilização da Terapia Assistida por Cães**

Com o intuito de favorecer a estimulação do desenvolvimento de crianças com a síndrome congênita do Zika vírus, foi utilizada a TAC de maneira complementar à terapia convencional realizada pelos profissionais terapeutas. Para isso, o cão foi introduzido nas sessões de acordo com as necessidades das crianças. Portanto, não apenas as crianças tiveram acesso ao contato com o cão, mas também os profissionais e as mães, as quais, a princípio, indagavam como seria possível usar um cão como aliado terapêutico, relatando temor com a presença do cão na terapia:

*Eu tinha medo e ficava me perguntando como é que um cachorro vai ajudar no tratamento? O que é que ele vai fazer? Foi tudo novo para mim e para Anjo Miguel também. (Mãe de Anjo Miguel)*

*Tinha medo, por conta do pelo do cachorro e a sinusite dele, aí eu achei que poderia piorar, mas só que não, não teve reação nenhuma não. (Mãe de Anjo Querubim)*

Quando foram questionadas acerca das principais modificações observadas depois das sessões e do contato das crianças com os cães terapeutas, as mães se mostraram satisfeitas com o progresso de seus filhos porque, antes das sessões de TAC, elas não conseguiam movimentar satisfatoriamente os membros superiores e nem fazer, sozinhas, movimentos com as mãos. Entretanto, tal realidade foi

modificada quando as crianças tentaram acariciar o cão e foi observado melhoria também no controle cefálico.

Ademais, os extratos das falas revelam que com a terapia com cães foi possível estimular as crianças a fazerem movimentos que seus familiares nunca haviam visto.

*Ela tenta movimentar mais as mãos e o bracinho[...] E tem mais vontade de pegar as coisas, ela abre a mãozinha igual a gente fazia aqui na cino [cinoterapia] que era o lambido né? com o cachorro. (Mãe de Anjo Uriel)*

*[...] Abria a mão para pegar a cachorra, segurava mais o pescoço para tentar ver a cachorra, para mim foi bom mesmo. (Mãe de Anjo Querubim)*

*Foi ótimo porque ela nunca tinha contato com nenhum bicho e o cachorro fez bem para ela, sentir o pelo do cachorro fazia ela mexer sozinha a mãozinha e o pezinho. Foi bom para ela, porque quando o cachorro se movimentava, ela se movimentava junto, ela mexia os pezinhos quando botava ela em cima do cachorro. (Mãe de Anjo Adriel)*

Os profissionais relataram a evolução das crianças obtida por meio da TAC, pois, antes, tinham reflexos persistentes e, depois da implementação da terapia, perceberam significativo ganho motor e a possibilidade de alcançar os objetivos terapêuticos, diferentemente do que era observado quando as crianças eram estimuladas com a terapia convencional, sem a presença do cão:

*[...] A questão também dos punhos, tinha criança que chegava aqui com padrão flexor de mão e de punho muito forte, e a gente trabalhou durante as sessões. Agora está passando a mão no cachorro, está sentindo o pelinho do cachorro, e foi um ponto muito positivo, bastante satisfatório. E eu estou com alguns pacientes que estão com abertura melhor da mão onde o padrão foi quebrado [...], então assim, hoje quando ela chega para mim está com a postura de mão melhor e facilitando o meu trabalho, porque a gente está trabalhando agora outras posturas para que ela ganhe na melhoria dessas posturas, então, o cachorro foi bem importante nesse objetivo. (P1)*

*Ele tinha interesse [depois da presença do cão] de fazer alguns movimentos de pinça que antes não fazia, então, para mim, eram os principais. Anjo Miguel não tinha movimento de pinça nem de ir encontrar objetos. E ele conquistou isso durante a terapia porque ele tinha interesse em tocar no animal. Então, tudo pra mim foi*

*ganho, tanto pra mim como para a mãe, porque a mãe também percebeu as diferenças. (P5)*

Outro benefício constatado depois da terapia com os cães foi a redução das crises convulsivas. Este é um fator que merece destaque, pois as constantes crises convulsivas implicavam em dificuldades no manejo das crianças para os profissionais de saúde.

*A gente percebeu que as crises convulsivas diminuíram muito, zerou na verdade, ele não tem mais crises. (Mãe de Anjo Serafim)*

*[...] ele fazia espasmos, mas, durante os atendimentos, eu percebi que ele ficava muito calmo com a cadelinha no ambiente, então esses movimentos, quando não eram abolidos, eram diminuídos. (P5)*

*Os recortes das falas maternas denotam aumento da interação entre as crianças e o cão, fazendo com que elas se interessassem mais pelo ambiente que as cercavam, a ponto de reconhecê-lo e resgatar que ali seria a hora de realizar algo positivo. As mães referem também alcance de benefícios da TAC no ambiente domiciliar.*

*Quando chegava lá na porta, que ele ia entrar, ele ficava querendo já entrar logo, para ver a amiga com patinhas, para brincar com a amiga com patinhas. (Mãe de Anjo Querubim)*

*Ele sorria sempre que estava em atividade com ela (amiga com patinhas) e eu achava muito bonito isso, também acho que ele se adaptou bastante e melhorou. (Mãe de Anjo Gabriel)*

*[...] Tem uma vizinha que tem um cachorro, só que eu não deixo ele chegar muito perto não, porque ela solta muito pelo, mas quando ele vê ela, (depois da TAC) fica todo animado com as perninhas batendo. (Mãe de Anjo Miguel)*

Assim como as mães, os profissionais também observaram que a TAC, além de ser uma atividade lúdica, proporcionou melhora na interação entre as crianças e o ambiente, através de sorrisos, olhares, expressões de felicidade por reconhecer o ambiente e compreender que haveria o contato com o cão terapeuta.

*[...] Via uma gratificação dele em estar ali com o animal, tanto é que quando ele chegava na sala, ele já ia assim com aquela ansiedade, com aquele despertar de vou vê-la (a cadela), por que ele tem muita afinidade com o cão. Então, isso só fez aumentar mais ainda aquele laço de satisfação e o bem-estar dele de estar ali naquele*

momento, ele já estava com uma boa interação aqui na sala, não é? Então assim, só reforçou mais ainda aquele laço de afetividade de bem-estar dele diante da terapia. (P3)

*O cachorro, ele traz algo na criança além da questão lúdica, algum afeto, algo a mais, que despertou nele, porque eu vi um interesse, eu vi um brilho no olhar da criança, então, eu usei aquilo ali para unir com o atendimento, então para mim, a amiga com patinhas, ela trouxe algo lúdico que meu atendimento, música, brinquedos barulhentos, nada disso, resultaram em tanto ganho (para a criança) como eu ganhei com as cachorras. (P5)*

## ■ DISCUSSÃO

As crianças com SCZ necessitam de apoio, desde cuidados básicos no domicílio, a vários tipos de terapia/assistência. Muitas crianças têm dificuldade de fazer as atividades cotidianas e isso as torna mais propensas a vulnerabilidades, o que pode levar a agravos na condição clínica<sup>(16)</sup>. À medida que as crianças crescem, começam a aparecer sintomas neurológicos, geralmente entre segundo e terceiro mês de vida, como a síndrome piramidal/extrapiramidal, convulsões epiléticas e disfagia<sup>(17)</sup>.

A condição clínica das crianças demanda a realização de terapias convencionais que deveriam inibir movimentos reflexos, contudo, apesar da estimulação precoce, não houve evolução da diminuição dos reflexos em algumas crianças. Ao contrário, observou-se aumento gradativo de espasmos desencadeados por estímulos táteis ou sonoros, que resultavam em crises convulsivas seguidas de clônus ou tremores<sup>(4)</sup>.

Sobre isso, os profissionais de saúde relatam que as crianças com SCZ apresentam atrasos no desenvolvimento motor com presença de hipertonía ou espasticidade, hiperreflexia, irritabilidade e tremores que dificultam o processo de estimulação das crianças<sup>(17)</sup>.

De acordo com a Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner<sup>(18)</sup>, o desenvolvimento é produto da interação entre o indivíduo em transformação e o meio em que ele se insere. Nessa perspectiva, o desenvolvimento de uma criança é determinado não apenas pela biologia ou pela atenção dos pais, mas também por influências externas.

Bronfenbrenner postula que as deficiências físicas inibem o engajamento afetivo dos indivíduos e impedem os processos proximais (ou seja, interações que ocorrem no ambiente imediato) que deveriam ser motivados pelas características de recursos que se referem a aspectos físicos,

cognitivos, emocionais, sociais e materiais da pessoa<sup>(18)</sup>. Isso é corroborado no relato dos profissionais, que demonstram certa frustração com a estagnação do desenvolvimento dessas crianças, antes da realização da TAC, sem vislumbrar uma perspectiva de melhora do prognóstico, apenas uma esperança de melhorar a qualidade de vida, mas sem expectativa de estratégias terapêuticas que pudessem ser utilizadas para mudar esta realidade<sup>(19)</sup>.

Todavia, depois da realização da TAC, mães e profissionais relataram renovação de esperanças, pois constataram evolução no desenvolvimento da criança com SCZ nunca visto antes, que envolveu vários aspectos do desenvolvimento neuropsicomotor.

Estudo<sup>(20)</sup> afirma que a TAC pode ajudar no envolvimento das crianças nas terapias e na relação entre as crianças e o cão, trazendo uma sensação de segurança nas sessões e, dessa forma, aprimorando a participação da criança nas atividades da terapia.

Corroborando esse aspecto, pesquisa<sup>(21)</sup> realizada com 73 crianças com transtorno do espectro do autista, mostraram que a TAC trouxe impacto positivo nas habilidades adaptativas de comunicação social, sugerindo que a TAC possa servir como um modelo eficaz para estabelecer interação social.

Ante o exposto, observou-se neste estudo significativa mitigação da persistência do RTCA. Portanto, a ajuda do cão pode ter possibilitado avanços no desenvolvimento infantil, pois ao inserir a TAC no tratamento, a criança é estimulada e, ao mesmo tempo, atraída pelo cão, o que colabora para a interrupção desse reflexo. Este achado é ratificado por pesquisa realizada com TAC em crianças autistas, que também constatou avanços no desenvolvimento das crianças estudadas<sup>(22)</sup>.

O uso da TAC implica em outros benefícios para a saúde da criança. Primeiramente, o contato com os cães pode melhorar a imunidade da criança e suas defesas contra vírus e bactérias<sup>(23)</sup>. Além disso, diante das falas dos participantes do estudo, foi observado que as crianças apresentaram uma melhor abertura espontânea das mãos após o contato com os pelos dos cães. Ganhos semelhantes também foram encontrados em estudo realizado com crianças autistas, cujos pais referiram melhora na coordenação motora e no equilíbrio depois da TAC<sup>(24)</sup>.

Destaca-se que um cão bem treinado pode servir como um ótimo motivador para o desenvolvimento das habilidades motoras grossa e fina, por meio de atividades com cunho de brincadeira, como escovar o animal e/ou seus dentes, jogar bola e alimentar o cão<sup>(22)</sup>. Tais afirmativas encontram suporte na Teoria de Bronfenbrenner, tendo em vista que os cães poderiam se enquadrar no ambiente físico imediato da criança com SCZ, onde são estabelecidos os processos proximais, que são eficazes na aquisição de competências ou

na diminuição de disfunções e podem estimular a atenção, a exploração, a manipulação e a imaginação.

Para além desses aspectos, o poder dos processos proximais tende a aumentar quando existe uma relação emocional forte<sup>(19)</sup>. Esse tipo de conexão explica o benefício do vínculo entre as crianças e os cães. Ademais, a Teoria Bioecológica preconiza que o desenvolvimento está relacionado a aspectos dos seguintes sistemas: microsistema, concernente ao núcleo familiar; mesossistema, influenciado pelo ambiente em que a criança vive e a interação entre eles, como família, profissionais e o cão; exossistema, no qual a criança não está inserida, mas também pode intervir em seu macrosistema, em que estão contidas as condições socioeconômicas e culturais<sup>(18,24)</sup>.

A interação entre as crianças e os cães promoveu uma melhor receptividade às terapias, podendo observar nelas os sorrisos e expressões de entusiasmo, evidenciada nas falas dos participantes do estudo. O bem-estar provocado durante as sessões da TAC ocorreu por meio do vínculo afetivo e da harmonia ocasionada durante a estimulação das crianças.

Estudo realizado na Espanha com 14 crianças entre três e 12 anos de idade diagnosticadas com deficiências físicas e/ou mentais identificou que, após submetê-las a 12 sessões de TAC com atividades, exercícios e brincadeiras com os cães, as crianças apresentaram melhorias no controle postural, coordenação oculomotora, expressão de sensações e sentimentos, interação espontânea, autonomia e confiança<sup>(25)</sup>. Vale salientar que as crianças com SCZ têm uma irritabilidade que é característica da síndrome, e o bem-estar fomentado pela TAC é benéfico não só para a criança, como também para a família.

Embora cientes dos benefícios da estimulação precoce, as mães estavam temerosas quanto ao uso do cão, e não compreendiam que sua presença poderia ser positiva para o tratamento do seu filho. Assim, o estudo possibilitou um maior conhecimento sobre a utilização do cão como coadjuvante na estimulação precoce e transcendeu barreiras, mudando perspectivas quanto a essa atividade.

Enfatiza-se o quanto importante foi a introdução do cão na terapia convencional como estratégia para oportunizar manobras antes não realizadas, o que facilitou também o trabalho da equipe de saúde envolvida, proporcionando melhora na condição neuropsicomotora das crianças participantes do estudo.

Esta pesquisa traz contribuições para o ensino, a pesquisa e, sobretudo, para a gestão do cuidar da enfermagem pois auxilia na disseminação da prática da TAC na estimulação precoce de crianças com SCZ, trazendo a possibilidade da inserção desta terapia nos diferentes serviços de reabilitação que assistem esse grupo infantil com vulnerabilidades. O serviço de saúde no qual se desenvolveu o estudo não oferecia o serviço de TAC na rotina de serviços, no entanto, a continuidade dessa modalidade após a pesquisa foi considerada

fortemente. Ao ponto que, atualmente, é realizada de forma lúdica a visitação de cães através de uma Organização Não Governamental (ONG).

Quanto às limitações do estudo, identifica-se que durante a realização do estudo houve dificuldade para concluir as terapias com os cães, devido ao adoecimento e internação das algumas crianças e dificuldades com o transporte que realizava o traslado do binômio mãe-filho para a instituição de assistência à criança. Ademais, não foi utilizado um software para gerenciamento dos dados qualitativos.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapia assistida por cães foi percebida pelas mães e os profissionais como um suporte qualificado e humanizado, capaz de gerar satisfação durante sua execução e contribuir para evolução do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças com SCZ, bem como na sua qualidade de vida.

Além disso, de acordo com os cuidadores e profissionais envolvidos, a TAC trouxe impactos positivos no aprimoramento de habilidades antes não executadas, como abertura das mãos espontaneamente, melhor interação social e diminuição de eventos convulsivos. Assim, essa terapia surge como uma alternativa para o tratamento dessas crianças, pois percebeu-se que a terapia convencional enfrentava limitações e que, com o passar do tempo, sua eficácia diminuía. Portanto, a TAC consiste em uma eficiente alternativa de cuidado às crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus.

## ■ REFERÊNCIAS

- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Informe epidemiológico nº 44: Semana Epidemiológica (SE), 52/2017: monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2018 [citado 2023 jul 10]. Disponível em: <https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/dezembro/26/2017-044.pdf>
- Aguilar Cañas SJ, Pérez Maldonado D. Alteraciones en el neurodesarrollo de niños con microcefalia causado por el virus del Zika. *Revista Científica Signos Fónicos*. 2018 [citado 2023 ago 17]; 4(2): 65-76. Disponible en: [https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs\\_viceinves/index.php/CDH/article/view/397](https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/CDH/article/view/397)
- Herber S, Silva AA, Sanseverino MTV, Friedrich L, Ranierij TMS, Favreto C, et al. Prevalence and causes of congenital microcephaly in the absence of a Zika virus outbreak in southern Brazil. *J Pediatr*. 2019;95(5):600-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.05.013>
- Ministério da Saúde (BR). Atenção à criança com alterações do crescimento e desenvolvimento relacionadas às infecções Zika e STORCH. Recife: Instituto Aggeu Magalhães; 2019.
- Carvalho A, Brites C, Mochida G, Ventura P, Fernandes A, Lage ML, et al. Clinical and neurodevelopmental features in children with cerebral palsy and probable congenital Zika. *Brain Dev*. 2019;41(7):587-94. doi: <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2019.03.005>
- Pedrosa RKB, Guedes ATA, Soares AR, Vaz EMC, Collet N, Reichert APS. Itinerary of children with microcephaly in the health care network. *Esc Anna Nery*. 2020;24(3):e20190263. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0263>
- Alcantara T, Maia JTS, Aronoff D, Rolim DD, Zacarkim MR, Labeaud AD, et al. Radiological findings and neurological disorders in microcephaly cases related to Zika virus: a cohort study. *Neurology*. 2018 [cited 2020 Jan 20];90(15):2.314. Available from: [https://n.neurology.org/content/90/15\\_Supplement/P2.314](https://n.neurology.org/content/90/15_Supplement/P2.314)
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016.
- Cruz TMAV, Guedes ATG, Bezerra ICS, Soares AR, Collet N, Coriolano-Marinus MWL, et al. Efeitos da terapia com cães na irritabilidade de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus. *Rev Neurocienc*. 2023;31:1-24. doi: <https://doi.org/10.34024/rnc.2023.v31.14278>
- Belletato L, Banhato EFC. Transtorno de Ansiedade Social (TAS) ou Fobia Social: contribuições da Terapia Assistida por Animais (TAA). *Cad Psico*. 2019 [citado 2023 ago 17];1(1):96-114. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cadernospsicologia/article/view/1978/1418>
- Bronfenbrenner U. Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos. Porto Alegre: Artmed; 2011.
- Souza VRS, Marziale MHP, Silva GTR, Nascimento PL. Translation and validation into Brazilian Portuguese and assessment of the COREQ checklist. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:eAPE02631. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A002631>
- Gomes R. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo, SP: Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa; 2014.
- Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol*. 2006;3(2):77-101. doi: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*. 2013 [citado 2024 jan 5] jun 13;150(112 Seção 1):59-62. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
- Fraser B, Alves L. Living with the consequences of Zika Virus disease. *Lancet Child Adolesc Health*. 2019;3(4):215-6. doi: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30066-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30066-5)
- Junqueira CCS, Leoncio ABA, Vaz EMC, Santos NCCB, Collet N, Reichert APS. Stimulation of children with congenital Zika syndrome at home: challenges for the caregivers. *Rev Gaúcha Enferm*. 2020;41:e2019024. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.2019024>
- Coscioni V, Nascimento DB, Rosa EM, Koller SH. Theoretical and methodological assumptions of Bioecological Theory of Human Development: a research with juvenile offenders at treatment facilities. *Psicol*. 2018;29(3):363-73. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-656420170115>
- Sena LB, Lamy ZC, Carvalho RHSBF, Sobreira JVB, Oliveira PS, Lima SF. Health professionals' responses to an epidemic: from disclosure to resolution. *Concilium*. 2023;23(15):346-62. doi: <https://doi.org/10.53660/CLM-1708-23L26>
- Hill J, Mensforth S, Waldby L, Fleming J, Quinlan T, Driscoll C. Canine-assisted occupational therapy for children within a student-led university clinic: the influence on child engagement from the perspectives of student and parent participants. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2024;44(3):444-59. doi: <https://doi.org/10.1080/01942638.2023.2273281>
- Ben-Itzhak E, Zachor DA. Dog training intervention improves adaptive social communication skills in young children with autism spectrum disorder: a controlled crossover study. *Autism*. 2021;25(6):1682-93. doi: <https://doi.org/10.1177/13623613211000501>

22. Bergroth E, Remes S, Pekkanen J, Kauppila T, Büchele G, Keski-Nisula L. Respiratory tract illnesses during the first year of life: effect of dog and cat contacts. *Pediatr*. 2012;130(2):211-20. doi: <https://doi-org.ez15.periodicos.capes.gov.br/10.1542/peds.2011-2825>
23. Schmitz BM, Schultz LF, Mendes JS, Aires LCP. Efeito quase de varinha mágica: o uso da terapia assistida por animais em pediatria. *Rev Soc Bras Enferm Ped*. 2022;22:eSOBEP2022013. doi: <https://doi.org/10.31508/1676-379320220013>
24. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Caderneta da Criança. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022.
25. Lobato Rincón LL, Rivera Martín B, Medina Sánchez MÁ, Villafaina S, Merellano-Navarro E, Collado-Mateo D. Effects of dog-assisted education on physical and communicative skills in children with severe and multiple disabilities: a pilot study. *Animals*. 2021;11(6):1741. doi: <https://doi.org/10.3390/ani11061741>

### ■ Contribuição de autoria:

Administração de projeto: Tarciane Marinho

Albuquerque de Vasconcellos Cruz, Altamira Pereira da Silva Reichert.

Análise formal: Tarciane Marinho Albuquerque de Vasconcellos Cruz, Altamira Pereira da Silva Reichert.

Conceituação: Tarciane Marinho Albuquerque de Vasconcellos Cruz, Altamira Pereira da Silva Reichert.

Curadoria de dados: Tarciane Marinho Albuquerque de Vasconcellos Cruz, Anna Tereza Alves Guedes, Iolanda Carlli da Silva Bezerra.

Escrita - rascunho original: Tarciane Marinho

Albuquerque de Vasconcellos Cruz, Rafaella Karolina Bezerra Pedrosa, Anniely Rodrigues Soares, Anna Tereza Alves Guedes, Iolanda Carlli da Silva Bezerra.

Escrita - revisão e edição: Tarciane Marinho

Albuquerque de Vasconcellos Cruz, Rafaella Karolina Bezerra Pedrosa, Anniely Rodrigues Soares, Anna Tereza Alves Guedes, Iolanda Carlli da Silva Bezerra, Altamira Pereira da Silva Reichert.

Metodologia: Tarciane Marinho Albuquerque de

Vasconcellos Cruz, Altamira Pereira da Silva Reichert.

Supervisão: Altamira Pereira da Silva Reichert.

Visualização: Altamira Pereira da Silva Reichert.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

### ■ Autor correspondente:

Anniely Rodrigues Soares

E-mail: [anniely.rodrigues@academico.ufpb.br](mailto:anniely.rodrigues@academico.ufpb.br)

Recebido: 22.10.2023

Aprovado: 25.01.2024

**Editor associado:**

Helena Becker Issi

**Editor-chefe:**

João Lucas Campos de Oliveira